

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 5 月 1 2 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 3 2 8 3 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 3 2 8 3 9]

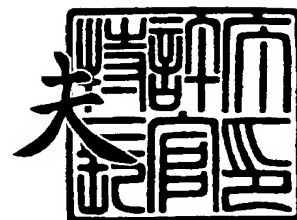
出 願 人 任天堂株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 1 月 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 2 1 6 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 NP0929

【提出日】 平成15年 5月12日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A63F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

【氏名】 宮本 茂

【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内

【氏名】 外池 弘生

【特許出願人】

【識別番号】 000233778

【氏名又は名称】 任天堂株式会社

【代表者】 岩田 聡

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 056085

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゲーム装置およびゲームプログラム並びにゲームシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 キャラクタを操作するための操作手段が接続され、当該操作手段によって操作可能なキャラクタが登場するゲーム画面を表示手段に出力するゲーム装置であって、

ゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶するマップ記憶手段、

プレイヤによって操作可能な第 1 キャラクタ及び第 2 キャラクタのデータを記憶するキャラクタ記憶手段、

前記操作手段に対して行われた操作を検出する操作検出手段、

所定の条件を満たしたとき、前記操作手段による操作対象のキャラクタを切り替えるキャラクタ切替手段、

前記キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が前記第 1 キャラクタであるとき、前記操作検出手段に基づいて当該第 1 キャラクタを動作させる第 1 キャラクタ動作制御手段、

前記第 1 キャラクタ動作制御手段によって前記第 1 キャラクタが動作されるとき、前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第 1 キャラクタと前記第 2 キャラクタを含む前記ゲーム空間の広い範囲を表示するための第 1 ゲーム画面を出力させる第 1 ゲーム画面出力手段、

前記キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が前記第 2 キャラクタであるとき、前記操作検出手段に基づいて当該第 2 キャラクタを動作させる第 2 キャラクタ動作制御手段、および

前記第 2 キャラクタ動作制御手段によって前記第 2 キャラクタが動作されるとき、前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第 2 キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第 2 ゲーム画面を出力させる第 2 ゲーム画面出力手段を備えることを特徴とするゲーム装置。

【請求項 2】 前記操作手段は、第 1 のプレイヤに操作させるための第 1 操作手段と、第 1 のプレイヤとは異なる第 2 のプレイヤに操作させるための第 2 操作手

段とによって構成され、

前記表示手段は、単一のプレイヤーだけが見るべき個別画面を表示するための第 1 表示手段と、全てのプレイヤーが見るべき共通画面を表示するための第 2 表示手段とによって構成され、

前記キャラクタ切替手段は、所定の条件を満たしたとき、前記第 1 のプレイヤーの操作対象のキャラクタと前記第 2 のプレイヤーの操作対象のキャラクタを切り替え

、
前記第 1 ゲーム画面出力手段は前記第 1 表示手段に前記第 1 ゲーム画面を出力し

、
前記第 2 ゲーム画面出力手段は前記第 2 表示手段に前記第 2 ゲーム画面を出力する、請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 3】 前記第 1 操作手段は、前記第 1 キャラクタを操作するための操作器と前記第 1 表示手段とを備える携帯型ゲーム装置である、請求項 2 に記載のゲーム装置。

【請求項 4】 複数人の前記第 2 のプレイヤーによってそれぞれ操作させるための複数の前記第 2 操作手段を備え、

前記第 2 ゲーム画面出力手段は、前記各第 2 操作手段の操作対象の第 2 キャラクタごとの複数の第 2 ゲーム画面が重ならないように前記第 2 表示手段に出力する、請求項 3 に記載のゲーム装置。

【請求項 5】 前記第 2 ゲーム画面において前記第 1 キャラクタが移動後の軌跡上に残像を所定時間だけ表示する残像表示制御手段をさらに備える、請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載のゲーム装置。

【請求項 6】 ある条件を満たしたときから所定時間だけ前記第 2 キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲を広げてより大きな範囲のゲーム空間を第 2 ゲーム画面として表示する表示領域変更手段をさらに備える、請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載のゲーム装置。

【請求項 7】 第 1 得点記憶領域と第 2 得点記憶領域とを含む得点記憶手段、
前記第 1 得点記憶領域に前記第 1 のプレイヤー及び当該第 1 のプレイヤーの操作対象のキャラクタを関連付け、かつ前記第 2 得点記憶領域に前記第 2 のプレイヤー及

び当該第2のプレイヤーの操作対象のキャラクタを関連付けるためのテーブルデータを生成し、かつ前記キャラクタ切替手段によってキャラクタが切り替えられたとき、キャラクタの関連付けを更新するテーブル生成更新手段、

前記第1キャラクタが得点を取得するたびに、当該得点を加算する得点加算手段、

前記テーブルデータを参照することによって、前記第1のプレイヤーに前記第1キャラクタが関連付けられているときには前記得点加算手段によって加算される得点を前記第1得点記憶領域に書き込み、前記第2のプレイヤーに前記第1キャラクタが関連付けられているときには前記得点加算手段によって加算される得点を前記第2得点記憶領域に書き込む得点書込手段をさらに備える、請求項2ないし6のいずれかに記載のゲーム装置。

【請求項8】 前記ゲーム空間全体における第2キャラクタの位置だけを表示するためのレーダー画面を前記第2ゲーム画面とともに前記第2表示手段に出力する、請求項1ないし7のいずれかに記載のゲーム装置。

【請求項9】 キャラクタを操作するための操作手段が接続され、当該操作手段によって操作可能なキャラクタが登場するゲーム画面を表示手段に出力させるためにゲーム装置のコンピュータに実行させるゲームプログラムであって、

前記コンピュータを、

ゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶するマップ記憶手段、

プレイヤーによって操作可能な第1キャラクタ及び第2キャラクタのデータを記憶するキャラクタ記憶手段、

前記操作手段に対して行われた操作を検出する操作検出手段、

所定の条件を満たしたとき、前記操作手段による操作対象のキャラクタを切り替えるキャラクタ切替手段、

前記キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が前記第1キャラクタであるとき、前記操作検出手段に基づいて当該第1キャラクタを動作させる第1キャラクタ動作制御手段、

前記第1キャラクタ動作制御手段によって前記第1キャラクタが動作されるとき、前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基

づいて、当該第1キャラクタと前記第2キャラクタを含む前記ゲーム空間の広い範囲を表示するための第1ゲーム画面を出力する第1ゲーム画面出力手段、

前記キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が前記第2キャラクタであるとき、前記操作検出手段に基づいて当該第2キャラクタを動作させる第2キャラクタ動作制御手段、および

前記第2キャラクタ動作制御手段によって前記第2キャラクタが動作されるとき、前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第2キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第2ゲーム画面を出力する第2ゲーム画面出力手段として機能させることを特徴とするゲームプログラム。

【請求項10】 前記ゲーム装置に接続される前記操作手段は、第1のプレイヤーに操作させるための第1操作手段と、第1のプレイヤーとは異なる第2のプレイヤーに操作させるための第2操作手段とによって構成され、

前記表示手段は、単一のプレイヤーだけが見るべき個別画面を表示するための第1表示手段と、全てのプレイヤーが見るべき共通画面を表示するための第2表示手段とによって構成され、

前記キャラクタ切替手段は、所定の条件を満たしたとき、前記第1のプレイヤーの操作対象のキャラクタと前記第2のプレイヤーの操作対象のキャラクタを切り替え

、
前記第1ゲーム画面出力手段は前記第1表示手段に前記第1ゲーム画面を出力し

、
前記第2ゲーム画面出力手段は前記第2表示手段に前記第2ゲーム画面を出力するように、前記コンピュータを機能させる請求項9に記載のゲームプログラム

。
【請求項11】 前記第1操作手段は、前記第1キャラクタを操作するための操作器と前記第1表示手段とを備える携帯型ゲーム装置あり、
前記第1ゲーム画面出力手段は、前記携帯ゲーム装置の前記第1表示手段に前記第1ゲーム画面を出力させるように、前記コンピュータを機能させる請求項10に記載のゲームプログラム。

【請求項 1 2】 前記ゲーム装置は複数人の前記第 2 のプレイヤーによってそれぞれ操作させるための複数の前記第 2 操作手段を備え、

前記第 2 ゲーム画面出力手段は、前記各第 2 操作手段の操作対象の第 2 キャラクタごとの複数の第 2 ゲーム画面が重ならないように前記第 2 表示手段に出力するように前記コンピュータを機能させる、請求項 1 1 に記載のゲームプログラム。

【請求項 1 3】 前記第 2 ゲーム画面において前記第 1 キャラクタが移動後の軌跡上に残像を所定時間だけ表示する残像表示制御手段として前記コンピュータをさらに機能させる、請求項 9 ないし 1 2 のいずれかに記載のゲームプログラム。

【請求項 1 4】 ある条件を満たしたときから所定時間だけ前記第 2 キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲を広げてより大きな範囲のゲーム空間を第 2 ゲーム画面として表示する表示領域変更手段として前記コンピュータをさらに機能させる、請求項 9 ないし 1 2 のいずれかに記載のゲームプログラム。

【請求項 1 5】 第 1 得点記憶領域と第 2 得点記憶領域とを設ける得点記憶手段、

前記第 1 得点記憶領域に前記第 1 のプレイヤー及び当該第 1 のプレイヤーの操作対象のキャラクターを関連付け、かつ前記第 2 得点記憶領域に前記第 2 のプレイヤー及び当該第 2 のプレイヤーの操作対象のキャラクターを関連付けるためのテーブルデータを生成し、かつ前記キャラクター切替手段によってキャラクターが切り替えられたとき、キャラクターの関連付けを更新するテーブル生成更新手段、

前記第 1 キャラクタが得点を取得するたびに、当該得点を加算する得点加算手段、

前記テーブルデータを参照することによって、前記第 1 のプレイヤーに前記第 1 キャラクタが関連付けられているときには前記得点加算手段によって加算される得点を前記第 1 得点記憶領域に書き込み、前記第 2 のプレイヤーに前記第 1 キャラクタが関連付けられているときには前記得点加算手段によって加算される得点を前記第 2 得点記憶領域に書き込む得点書込手段として前記コンピュータをさらに機能させる、請求項 1 0 ないし 1 4 のいずれかに記載のゲームプログラム。

【請求項 16】 前記ゲーム空間全体における第 2 キャラクタの位置だけを表示するためのレーダー画面を前記第 2 ゲーム画面とともに前記第 2 表示手段に出力するように前記コンピュータを機能させる、請求項 9 ないし 15 のいずれかに記載のゲームプログラム。

【請求項 17】 ネットワークに接続された複数台の端末装置によってネットワークゲームを実行するためのゲームシステムであって、

前記端末装置は、

キャラクタを操作するための操作手段、

ゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶するマップ記憶手段、

プレイヤによって操作可能な第 1 キャラクタ及び第 2 キャラクタのデータを記憶するキャラクタ記憶手段、

前記操作手段に対して行われた操作を検出する操作検出手段、

所定の条件を満たしたとき、前記操作手段による操作対象のキャラクタを切り替えるキャラクタ切替手段、

前記キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が前記第 1 キャラクタであるとき、前記操作検出手段に基づいて当該第 1 キャラクタを動作させる第 1 キャラクタ動作制御手段、

前記第 1 キャラクタ動作制御手段によって前記第 1 キャラクタが動作されるとき、前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第 1 キャラクタと前記第 2 キャラクタを含む前記ゲーム空間の広い範囲を表示するための第 1 ゲーム画面を出力する第 1 ゲーム画面出力手段、

前記キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が前記第 2 キャラクタであるとき、前記操作検出手段に基づいて当該第 2 キャラクタを動作させる第 2 キャラクタ動作制御手段、および

前記第 2 キャラクタ動作制御手段によって前記第 2 キャラクタが動作されるとき、前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第 2 キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第 2 ゲーム画面を出力する第 2 ゲーム画面出力手段を備えることを特徴とするゲームシステム。

【請求項 18】 プレイヤによって操作可能な操作部及び表示部を備えた少なくとも1つの携帯型ゲーム機と、プレイヤによって操作可能な複数の操作手段と、前記携帯型ゲーム装置の操作部又は前記操作手段によってゲーム空間内において動作するキャラクタを表示するためのゲーム画面を出力するゲーム装置と、前記ゲーム画面の出力をうけて表示する表示手段とを含むゲームシステムであって、

前記ゲーム装置は、

ゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶するマップ記憶手段、

プレイヤによって操作可能な第1キャラクタ及び第2キャラクタのデータを記憶するキャラクタ記憶手段、

前記携帯型ゲーム装置の操作部によって第1キャラクタを動作させる第1キャラクタ動作制御手段、

前記操作手段によって第2キャラクタを動作させる第2キャラクタ動作制御手段、

前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、前記第1キャラクタと前記第2キャラクタとを少なくとも含む前記ゲーム空間の広い範囲を表示するための第1ゲーム画面を前記携帯型ゲーム装置に出力する第1ゲーム画面出力手段、

前記マップ記憶手段のマップデータと前記キャラクタ記憶手段のデータに基づいて、前記第2キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第2ゲーム画面を前記表示手段に出力する第2ゲーム画面出力手段を備え、

前記携帯型ゲーム装置は、前記第1ゲーム画面出力手段からの出力を受けて、前記表示部に前記第1ゲーム画面を表示し、
前記表示手段は、前記第2ゲーム画面出力手段からの出力を受けて、前記第2ゲーム画面を表示することを特徴とするゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ゲーム装置およびゲームプログラム並びにゲームシステムに係り

、特にキャラクタによって表示されるゲーム空間の範囲が変化するゲーム装置およびゲームプログラム並びにゲームシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、この種のゲーム装置によるゲーム画面には、2Dゲームのように平面的な表示態様によってゲーム空間の一部又は全体を表示するものや、3Dゲームのように三人称視点などの立体的な表示態様によってゲーム空間の一部を表示するものが知られている。また、このようなゲーム画面によってプレイされるゲームには、複数種類のキャラクタの中の任意のキャラクタをプレイヤに操作させることによってゲームを進めるものが知られている。このようなゲーム装置の一例が特許文献1に開示されている。

【0003】

特許文献1に開示のゲーム装置では、プレイヤは第1のキャラクタまたは第2のキャラクタを任意に操作することができる。そして、特許文献1の第4図、第5図から明らかなように、プレイヤが第1のキャラクタを操作する場合には、その第1のキャラクタの後方に配置された三人称視点にも基づいたゲーム画面が表示され、第2のキャラクタを操作する場合には、その第2のキャラクタの後方に配置された三人称視点に基づいたゲーム空間が表示される。このように、プレイヤが操作するキャラクタが違っていても、ゲーム画面には、ゲーム空間内のほぼ同一の範囲が表示されている。そして、これらキャラクタは、例えばゲーム空間におけるキャラクタごとの特性（使えるアイテムの違い、使える魔法などの違い、移動速度などの違い）によって使い分けられている。

【0004】

また、特許文献2には、ビデオゲーム機にディスプレイと複数台の携帯型ゲーム装置とが接続されて構成されるゲームシステムが開示されている。このゲームシステムでは、特許文献2の第11図、第12図から明らかなように、ディスプレイには全てのプレイヤが観察することができるゲーム空間の全体を表示するためのゲーム画面が表示され、各携帯型ゲーム装置にはそのプレイヤしか見ることができない狭い範囲のゲーム空間が表示されている。

【0005】

【特許文献1】

特許第2930237号公報（第4図、第5図）

【特許文献2】

特開2000-334170号公報（第11図、第12図）

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような構成を有する従来例の場合には、次のような問題がある。すなわち、特許文献1のように、表示装置が一つの場合にはキャラクタの種類が違って、ゲーム空間内のほぼ同じ範囲がゲーム画面として表示されるので、表示画面におけるキャラクタごとに操作性を変えることができないという問題がある。また、特許文献2のように、表示装置が複数ある場合には、ゲーム空間の全体を表示する共通画面がプレイヤ全員が同時に見ることができる表示手段に表示され、キャラクタを中心とした限られた範囲のゲーム空間が表示される個別画面がそのプレイヤしか見ることができない手元の表示装置に表示されという構成が一般的であり、プレイヤ全員が同じ状態の画面（共通画面と個別画面）を使ってプレイできるので、プレイヤごとに操作性の優劣をつけることが難しいという問題がある。つまり、従来例では、プレイヤが操作するキャラクタの特性以外の方法、例えばキャラクタごと又はプレイヤごとにハンディーキャップをつけることが困難であった。

【0007】

それゆえ、この発明の主たる目的は、ゲーム画面によって、キャラクタごとに操作性を変えることのできるゲーム装置およびゲームプログラム並びにゲームシステムを提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

この発明は、このような目的を達成するために、次のように構成される。ただし、括弧内の参照符号等は、本発明の理解を助けるために後述する実施形態との対応関係を示したものであって、本発明の範囲を何ら限定するものではない。

【0009】

請求項1に記載の発明は、キャラクタを操作するための操作手段（5又は5～8）が接続され、当該操作手段によって操作可能なキャラクタ（C1，C2）が登場するゲーム画面を表示手段（2，51）に出力するゲーム装置であって、マップ記憶手段（4，32，53）、キャラクタ記憶手段（4，32，53）、操作検出手段（41，コンピュータによって実行されるS5；以下、ステップ番号のみ記載する）、キャラクタ切替手段（42，S8）、第1キャラクタ動作制御手段（43a，S31）、第1ゲーム画面出力手段（S94）、第2キャラクタ動作制御手段（S32）、第2ゲーム画面出力手段（S23）を備える。マップ記憶手段は、ゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶する。キャラクタ記憶手段は、プレイヤによって操作可能な第1キャラクタ及び第2キャラクタのデータを記憶する。操作検出手段は、操作手段に対して行われた操作を検出する。キャラクタ切替手段は、所定の条件を満たしたとき、前記操作手段による操作対象のキャラクタを切り替える。ここで、所定の条件とは、本実施例では第1キャラクタが他のキャラクタに捕まったときに相当する。これ以外に例えば予め設定された時間が経過した場合なども所定の条件に含まれる。第1キャラクタ動作制御手段は、キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が第1キャラクタ（C1）であるとき、操作検出手段に基づいて当該第1キャラクタを動作させる。第1ゲーム画面出力手段は、第1キャラクタ動作制御手段によって第1キャラクタが動作されるとき、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第1キャラクタと前記第2キャラクタを含むゲーム空間の広い範囲を表示するための第1ゲーム画面（W1）を出力させる。第2キャラクタ動作制御手段は、キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が第2キャラクタ（C2等）であるとき、操作検出手段に基づいて当該第2キャラクタを動作させる。第2ゲーム画面出力手段は、第2キャラクタ動作制御手段によって第2キャラクタが動作されるとき、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第2キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第2ゲーム画面（W2）を出力させる。

【0010】

請求項 2 に記載の発明は、操作手段が、第 1 のプレイヤーに操作させるための第 1 操作手段 (5) と、第 1 のプレイヤーとは異なる第 2 のプレイヤーに操作させるための第 2 操作手段 (6) とによって構成される。また、表示手段が、単一のプレイヤーだけが見るべき個別画面を表示するための第 1 表示手段 (51) と、全てのプレイヤーが見るべき共通画面を表示するための第 2 表示手段 (2) とによって構成される。そして、キャラクタ切替手段は所定の条件を満たしたとき、第 1 のプレイヤーの操作対象のキャラクタと前記第 2 のプレイヤーの操作対象のキャラクタを切り替える。第 1 ゲーム画面出力手段は第 1 表示手段に前記第 1 ゲーム画面を出力し、記第 2 ゲーム画面出力手段は前記第 2 表示手段に前記第 2 ゲーム画面を出力する。

【0011】

請求項 3 に記載の発明は、第 1 操作手段が前記第 1 キャラクタを操作するための操作器と前記第 1 表示手段とを備える携帯型ゲーム装置 (5) である。

【0012】

請求項 4 に記載の発明は、複数人の第 2 のプレイヤーによってそれぞれ操作させるための複数の前記第 2 操作手段 (6 ~ 8) を備える。第 2 ゲーム画面出力手段は、各第 2 操作手段の操作対象の第 2 キャラクタごとの複数の第 2 ゲーム画面が重ならないように前記第 2 表示手段に出力する (S 27)。

【0013】

請求項 5 に記載の発明は、第 2 ゲーム画面において第 1 キャラクタが移動後の軌跡上に残像を所定時間だけ表示する残像表示制御手段 (45, C11) をさらに備える。

【0014】

請求項 6 に記載の発明は、ある条件を満たしたときから所定時間だけ第 2 キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲を広げてより大きな範囲のゲーム空間を第 2 ゲーム画面として表示する表示領域変更手段 (図 11, S 22) をさらに備える。

【0015】

請求項 7 に記載の発明は、第 1 得点記憶領域 (32a) と第 2 得点記憶領域 (32b) とを含む得点記憶手段 (32)、第 1 得点記憶領域に第 1 のプレイヤー及び

当該第1のプレイヤーの操作対象のキャラクタを関連付け、かつ第2得点記憶領域に第2のプレイヤー及び当該第2のプレイヤーの操作対象のキャラクタを関連付けるためのテーブルデータ(TD)を生成し、かつキャラクタ切替手段によってキャラクタが切り替えられたとき、キャラクタの関連付けを更新するテーブル生成更新手段(s13, S53)、記第1キャラクタが得点を取得するたびに、当該得点を加算する得点加算手段(S43)、テーブルデータを参照することによって、第1のプレイヤーに第1キャラクタが関連付けられているときには得点加算手段によって加算される得点を前記第1得点記憶領域に書き込み、第2のプレイヤーに記第1キャラクタが関連付けられているときには得点加算手段によって加算される得点を前記第2得点記憶領域に書き込む得点書込手段(S44)をさらに備える

【0016】

請求項8に記載の発明は、ゲーム空間全体における第2キャラクタの位置だけを表示するためのレーダー画面(W5)を第2ゲーム画面とともに前記第2表示手段に出力する(S26)。

【0017】

請求項9に記載の発明は、キャラクタを操作するための操作手段が接続され、当該操作手段によって操作可能なキャラクタが登場するゲーム画面を表示手段に出力させるためにゲーム装置のコンピュータに実行させるゲームプログラムであって、コンピュータを、マップ記憶手段、キャラクタ記憶手段、操作検出手段、キャラクタ切替手段、第1キャラクタ動作制御手段、第1ゲーム画面出力手段、第2キャラクタ動作制御手段、第2ゲーム画面出力手段として機能させる。マップ記憶手段は、ゲーム空間を表示するためのマップデータをワークメモリなどに記憶させる。キャラクタ記憶手段は、プレイヤーによって操作可能な第1キャラクタ及び第2キャラクタのデータをワークメモリなどに記憶させる。操作検出手段は、操作手段に対して行われた操作を検出させる。キャラクタ切替手段は、所定の条件を満たしたとき、操作手段による操作対象のキャラクタを切り替えさせる。第1キャラクタ動作制御手段は、キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が第1キャラクタであるとき、操作検出手段に基づいて当該第1キャラクタを

動作させる。第1ゲーム画面出力手段は、第1キャラクタ動作制御手段によって第1キャラクタが動作されるとき、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第1キャラクタと前記第2キャラクタを含むゲーム空間の広い範囲を表示するための第1ゲーム画面を表示手段に出力させる。第2キャラクタ動作制御手段は、キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が第2キャラクタであるとき、操作検出手段に基づいて当該第2キャラクタを動作させる。第2ゲーム画面出力手段は、第2キャラクタ動作制御手段によって前記第2キャラクタが動作されるとき、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第2キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第2ゲーム画面を表示手段に出力させる。

【0018】

請求項10に記載の発明は、ゲーム装置に接続される前記操作手段が第1のプレイヤーに操作させるための第1操作手段と、第1のプレイヤーとは異なる第2のプレイヤーに操作させるための第2操作手段とによって構成され、表示手段が単一のプレイヤーだけが見るべき個別画面を表示するための第1表示手段と、全てのプレイヤーが見るべき共通画面を表示するための第2表示手段とによって構成される。そして、キャラクタ切替手段が所定の条件を満たしたとき、前記第1のプレイヤーの操作対象のキャラクタと前記第2のプレイヤーの操作対象のキャラクタを切り替え、第1ゲーム画面出力手段が第1表示手段に第1ゲーム画面を出力させ、第2ゲーム画面出力手段が第2表示手段に第2ゲーム画面を出力するようにコンピュータを機能させる。

【0019】

請求項11に記載の発明は、第1操作手段が第1キャラクタを操作するための操作器と第1表示手段とを備える携帯型ゲーム装置あり、第1ゲーム画面出力手段は、携帯ゲーム装置の第1表示手段に第1ゲーム画面を出力させるようにコンピュータを機能させる。

【0020】

請求項12に記載の発明は、ゲーム装置が複数人の前記第2のプレイヤーによってそれぞれ操作させるための複数の第2操作手段を備え、第2ゲーム画面出力手

段が各第2操作手段の操作対象の第2キャラクタごとの複数の第2ゲーム画面が重ならないように第2表示手段に出力するようにコンピュータを機能させる。

【0021】

請求項13に記載の発明は、第2ゲーム画面において第1キャラクタが移動後の軌跡上に残像を所定時間だけ表示する残像表示制御手段としてコンピュータをさらに機能させる。

【0022】

請求項14に記載の発明は、ある条件を満たしたときから所定時間だけ第2キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲を広げてより大きな範囲のゲーム空間を第2ゲーム画面として表示する表示領域変更手段としてコンピュータをさらに機能させる。

【0023】

請求項15に記載の発明は、第1得点記憶領域と第2得点記憶領域とを設ける得点記憶手段、第1得点記憶領域に第1のプレイヤー及び当該第1のプレイヤーの操作対象のキャラクタを関連付け、かつ第2得点記憶領域に第2のプレイヤー及び当該第2のプレイヤーの操作対象のキャラクタを関連付けるためのテーブルデータを生成し、かつ前記キャラクタ切替手段によってキャラクタが切り替えられたとき、キャラクタの関連付けを更新するテーブル生成更新手段、第1キャラクタが得点を取得するたびに、当該得点を加算する得点加算手段、テーブルデータを参照することによって、第1のプレイヤーに第1キャラクタが関連付けられているときには得点加算手段によって加算される得点を第1得点記憶領域に書き込み、第2のプレイヤーに第1キャラクタが関連付けられているときには得点加算手段によって加算される得点を第2得点記憶領域に書き込む得点書込手段としてコンピュータをさらに機能させる。

【0024】

請求項16に記載の発明は、ゲーム空間全体における第2キャラクタの位置だけを表示するためのレーダー画面を第2ゲーム画面とともに第2表示手段に出力するようにコンピュータを機能させる。

【0025】

請求項 17 に記載の発明は、ネットワークに接続された複数台の端末装置によってネットワークゲームを実行するためのゲームシステムであって、端末装置は、操作手段、マップ記憶手段、キャラクタ記憶手段、操作検出手段、キャラクタ切替手段、第 1 キャラクタ動作制御手段、第 1 ゲーム画面出力手段、第 2 キャラクタ動作制御手段、第 2 ゲーム画面出力手段を備える。操作手段はキャラクタを操作するためのものである。マップ記憶手段はゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶する。キャラクタ記憶手段プレイヤーによって操作可能な第 1 キャラクタ及び第 2 キャラクタのデータを記憶する。操作検出手段は操作手段に対して行われた操作を検出する。キャラクタ切替手段は、所定の条件を満たしたとき、操作手段による操作対象のキャラクタを切り替える。第 1 キャラクタ動作制御手段は、キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が第 1 キャラクタであるとき、操作検出手段に基づいて当該第 1 キャラクタを動作させる。第 1 ゲーム画面出力手段は、第 1 キャラクタ動作制御手段によって第 1 キャラクタが動作されるとき、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第 1 キャラクタと第 2 キャラクタを含むゲーム空間の広い範囲を表示するための第 1 ゲーム画面を出力する。第 2 キャラクタ動作制御手段は、キャラクタ切替手段の切り替えによって操作対象が第 2 キャラクタであるとき、操作検出手段に基づいて当該第 2 キャラクタを動作させる。第 2 ゲーム画面出力手段は、第 2 キャラクタ動作制御手段によって第 2 キャラクタが動作されるとき、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、当該第 2 キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第 2 ゲーム画面を出力する。なお、本ゲームシステムは、端末装置として、請求項 1 ないし 8 のいずれかのゲーム装置で構成することもできる。

【0026】

請求項 18 に記載の発明は、プレイヤーによって操作可能な操作部及び表示部を備えた少なくとも 1 つの携帯型ゲーム機と、プレイヤーによって操作可能な複数の操作手段と、携帯型ゲーム装置の操作部又は前記操作手段によってゲーム空間内において動作するキャラクタを表示するためのゲーム画面を出力するゲーム装置と、前記ゲーム画面の出力をうけて表示する表示手段とを含むゲームシステムであ

って、ゲーム装置は、マップ記憶手段、キャラクタ記憶手段、操作検出手段、キャラクタ切替手段、第1キャラクタ動作制御手段、第1ゲーム画面出力手段、第2キャラクタ動作制御手段、第2ゲーム画面出力手段を備える。マップ記憶手段はゲーム空間を表示するためのマップデータを記憶する。キャラクタ記憶手段はプレイヤーによって操作可能な第1キャラクタ及び第2キャラクタのデータを記憶する。第1キャラクタ動作制御手段は、携帯ゲーム装置の操作部によって第1キャラクタを動作させる。第2キャラクタ動作制御手段は、操作手段によって第2キャラクタを動作させる。第1ゲーム画面出力手段は、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、第1キャラクタと第2キャラクタとを少なくとも含むゲーム空間の広い範囲を表示するための第1ゲーム画面を携帯型ゲーム装置に出力させる。第2ゲーム画面出力手段は、マップ記憶手段のマップデータとキャラクタ記憶手段のデータに基づいて、第2キャラクタをほぼ中心とする狭い範囲のゲーム空間を表示するための第2ゲーム画面を表示手段に出力させる。そして、携帯型ゲーム装置は、第1ゲーム画面出力手段からの出力を受けて、表示部に第1ゲーム画面を表示する。また、表示手段は、第2ゲーム画面出力手段からの出力を受けて前記第2ゲーム画面を表示する。

【0027】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態について図面を参照して説明する。

図1は本発明の一実施形態に係るゲーム装置及びゲームシステムの外観である。ゲームシステム1は、第2表示手段の一例の家庭用テレビジョン2（以下、「テレビ2」と記載する）と、ゲーム装置の一例のビデオゲーム装置3（以下、「ゲーム装置3」と記載する）とを含む。テレビ2は、ゲームにおいて発生するBGMや効果音等を出力するためのスピーカ21を備える。ゲーム装置3には、ゲーム画面を表示するためのゲームプログラムを記録した光ディスク4が装着され、操作手段の一例の携帯型ゲーム装置5（以下、「携帯ゲーム機5」と記載する）及びコントローラ6～8が接続される。

【0028】

携帯ゲーム機5は、第1表示手段及び表示部の一例の液晶表示装置51と、複数

の操作器によって構成される操作部を備える。具体的に、操作部は、十字キー 5 a, A ボタン 5 b, B ボタン 5 c, R スイッチ 5 d, L スイッチ 5 e などによって構成される。これら各操作器の機能は、ゲームプログラムによって適宜設定されるものであるが、例えば十字キー 5 a はキャラクタをゲーム空間内における移動方向を指示させるために利用され、A ボタン 5 b はキャラクタのジャンプなどの動作を指示させるために利用されている。

【0029】

コントローラ 6 ~ 8 は、携帯ゲーム機 5 とほぼ同様の構成の操作器を備える。具体的に、コントローラ 6 ~ 8 は、アナログジョイスティック 6 a, 7 a, 8 a、十字スイッチ 6 b, 7 b, 8 b、A ボタン 6 c, 7 c, 8 c、B ボタン 6 d, 7 d, 8 d、X ボタン 6 e, 7 e, 8 e、Y ボタン 6 f, 7 f, 8 f、R スイッチ 6 g, 7 g, 8 g、L スイッチ 6 h, 7 h, 8 h、図示しない Z スイッチなどを備える。これら各操作器が操作されると、操作器の種類に応じたキーデータが発生する。また、これらの操作器に割り当てられる機能は、ゲームプログラムによって適宜設定されるものであるが、例えばアナログジョイスティック 6 a ~ 8 a 及び／又は十字スイッチ 6 b ~ 8 b は、主にゲーム空間におけるプレイヤキャラクタの移動方向を指示するために利用される。なお、本実施例のように、操作手段として携帯ゲーム機 5 とコントローラ 6 ~ 8 が混在するような場合には、操作の同一性を保つために同じ種類の操作器に同じ機能を割り当てることが好ましい。

【0030】

図 2 は、ゲーム装置 3 のブロック図である。図 2 に示すように、ゲーム装置 3 には、光ディスク 4 に記録されているゲームプログラムを実行するための CPU 31 などで構成されるいわゆるコンピュータが搭載されている。CPU 31 には、ワークメモリ 32, 外部メモリ I/F 33, コントローラ I/F 34 a ~ 34 d, VRAM 35, GPU 36, 光ディスクドライブ 37 などがバスを介して各々接続される。ワークメモリ 32 は、CPU 31 によって実行されるゲームプログラムやゲームデータなどが一時的に格納されるメモリであり、後述のゲームプログラム 40 の一部又は全部が適宜格納される。外部メモリ I/F 33 は、バッ

クアップデータなどを記憶させるための図示しないメモリカードを接続するためのインターフェイスである。コントローラ I/F 34 a～34 d は、コントローラ 6 から入力されるキーデータを格納するためのバッファを備えるインターフェイスであり、このバッファにはコントローラの操作器によって発生されたキーデータが記憶される。さらに、コントローラ I/F 34 a～34 d は、通信ポートとしての機能を果たすこともでき、図 1 のように携帯ゲーム 5 などとの双方向通信を行うこともできる。本実施例では、携帯ゲーム用プログラムの送信、座標データの送信、キーデータの受信が行われる。VRAM 35 は、テレビ 2 に表示させるための画像を記憶させるためのメモリである。GPU 36 は、CPU 31 の指示に応じて主にグラフィック処理を実行し、VRAM 35 に記憶された画像を表示可能なデータ形式に変更してテレビ 20 に出力する回路である。また、光ディスクドライブ 37 は、光ディスク 4 に記録されたゲームプログラムなどのゲームデータを読み出すためのディスク装置である。

【0031】

図 3 は、携帯ゲーム機 5 のブロック図である。図 3 に示すように、携帯ゲーム機 5 にも、ゲーム機 3 と同様に CPU 52 などによって構成されるコンピュータが搭載されている。CPU 52 には、ワークメモリ 53、カートリッジ I/F 54、VRAM 55、GPU 56、操作部 57、通信ポート 58 などがバスを介して各々接続される。ワークメモリ 53 は、後述するようにゲーム機 3 から送られる携帯ゲーム用プログラムを記憶するものであり、このプログラムが CPU 52 に実行されることによってゲーム画面が液晶表示装置に表示される。カートリッジ I/F 54 は、この実施例では必要のないカートリッジを装着するためのインターフェイスである。VRAM 55 は、液晶表示装置 51 に表示するための画像を生成するためのメモリである。GPU 56 は、CPU 52 の指示に応じて主にグラフィック処理を実行し、VRAM 55 に記憶された画像を表示可能なデータ形式に変更して液晶表示装置 51 に出力する回路である。操作部 57 は、上述した十字キー 5a などの複数の操作器によって構成されるいわばコントローラであり、各操作器に応じたキーデータが発生する。通信ポート 58 は、ゲーム機 3 とのデータ通信を行うためのものであり、上述したキーデータなどがのやり取りが

行われる。

【0032】

図4は光ディスクのROMイメージを示す図である。図4に示すように、光ディスク4には、ゲーム装置3のコンピュータ、特にCPU31によって実行可能な形式の命令群及びデータ群であるゲームプログラム40が記録される。このゲームプログラム40は、ワークメモリ32に適宜読み込まれ実行される。なお、本実施例では、ゲームプログラム40などを光ディスクに記録させたが、これらゲームプログラム40を他の媒体や通信回線を通じて供給することもできる。

【0033】

ゲームプログラム40は、ゲーム装置3に実行させる機能ごとに分解したプログラムとして示せば、例えば、操作検出プログラム41、キャラクタ切替プログラム42、キャラクタ動作プログラム43、ゲーム画面出力プログラム44、残像表示プログラム45、表示領域変更プログラム46、得点処理プログラム47、携帯ゲーム用プログラム48、レーダー画面表示プログラム49、マップデータ61及びキャラクタデータ62などによって構成される。

【0034】

操作検出プログラム41は、コントローラI/F34a～34dのバッファからデータを読み出すことによって、どのような操作器がどのように操作されたのかを検出するためのプログラムである。キャラクタ切替プログラム42は、プレイヤーの操作対象のキャラクタを切り替えるものである、この切り替えには、他のプレイヤーのキャラクタとの入れ替え、予め用意されているキャラクタへの切り替えが含まれる。

【0035】

キャラクタ動作プログラム43は、操作検出プログラム41によって検出されたキーデータに基づいてキャラクタの移動などの動作を行わせるためのものである。ここで、本実施例では4体のキャラクタを4人のプレイヤーがそれぞれ操作する場合について説明するので、キャラクタ動作プログラム43には、後述する（図9参照）第1キャラクタC1を動作させるための第1キャラクタ動作プログラム43a、第2キャラクタC2を動作させるための第2キャラクタ動作プログラム

43b, 第3キャラクターC3を動作させるための第3キャラクター動作プログラム
43c, 第4キャラクターC4を動作させるための第4キャラクター動作プログラム
43dが含まれる。

【0036】

ゲーム画面出力プログラム44は、ゲーム画面をテレビ2及び液晶表示装置51に表示させるためのものである。ここで、4人のプレイヤーが4体のキャラクターをそれぞれ操作するので、ゲーム画面出力プログラム44には、後述する4つのゲーム画面を表示(図9参照)するために、第1キャラクターC1に対応する第1ゲーム画面W1を表示させるための第1ゲーム画面出力プログラム44a, 第2キャラクターC2に対応する第2ゲーム画面W2を表示させるための第2ゲーム画面出力プログラム44b, 第3キャラクターC3に対応する第3ゲーム画面W3を表示させるための第3ゲーム画面出力プログラム44c, 第4キャラクターC4に対応する第4ゲーム画面W4を表示させるための第4ゲーム画面出力プログラム44dが含まれる。

【0037】

残像表示プログラム45は、第1キャラクターC1が通過した後の所定時間だけその残像C11(図12参照)を表示させるためのものである。得点処理プログラム46は、第1キャラクターC1だけが取得可能な得点アイテムを取得したとき、その得点アイテムに応じた得点を計算するためのものである。携帯ゲーム用プログラム48は、携帯ゲーム機5によって処理可能な命令群等で構成されており、このプログラムが携帯ゲーム機5によって実行されることにより、キーデータの送信、座標データの受信に基づくゲーム処理を可能にするものである。レーダー画面表示プログラム49は、ゲーム空間(マップ上)における第1キャラクターC1以外の第2～第4キャラクターC2～C4(以下、単に「第2～第4キャラクターC2等」と記載する)の位置を表示するためのレーダー画面W5であり、第2ゲーム画面W2, 第3ゲーム画面W3及び第4ゲーム画面W4などとともに表示するためのものである。

【0038】

図5は、ゲーム空間を形成するためのマップデータ及びキャラクターデータの概

念図である。マップデータ 61 は、ゲーム空間をゲーム画面に表示するためのデータであり、例えば 3 次元座標によって構成される三次元マップ M1 (図 5 (A))、2 次元座標によって構成される二次元マップ M2 (図 5 (B)) などである。キャラクタデータ 62 は、ゲーム画面にキャラクタを表示するためのデータであり、第 1 キャラクタ C1、第 2 キャラクタ C2、第 3 キャラクタ C3、第 4 キャラクタ C4 (図 5 (C)) などを含む。また、キャラクタデータ 62 には、得点を得るための得点アイテム I1、ゲーム画面の表示領域を広げるための特殊アイテム I2 (図 5 (C)) などにも含まれる。なお、第 1～第 4 キャラクタのデータもマップデータと同様に二次元データと三次元データを含むが、本実施例では説明容易のためその図示及び説明を省略する。

【0039】

図 6 は、ゲーム空間の様子を示す概念図であって、図 6 (A) は 3 次元のデータによって構成される 3 次元ゲーム空間を示し、図 6 (B) は 2 次元のデータによって構成される 2 次元ゲーム空間を示す。なお、3 次元ゲーム空間を上方から平面視した状態が 2 次元ゲーム空間あるとともに、両ゲーム空間におけるキャラクタは同じように動作する、すなわち同一のゲーム空間である。本実施例では、キャラクタ個別のゲーム画面において 3 次元表示し、ゲーム空間全体を表示するゲーム画面において 2 次元表示するため、3 次元と 2 次元のゲーム空間に分けているが、両ゲーム画面とも 2 次元表示又は 3 次元表示するのであれば、いずれか一方のゲーム空間を用いればよい。

【0040】

図 6 (A) に示す 3 次元ゲーム空間は、ゲームプログラム 40 が実行され、マップ M1、第 1～第 4 キャラクタ C1～C4 (以下、単に「第 1～第 4 キャラクタ C1 等」と記載する) の各データが利用されることによって形成される。また、図 6 (B) に示す 2 次元ゲーム空間は、ゲームプログラム 40 によってマップ M2 のデータが利用されることによって形成される。まず、3 次元ゲーム空間を形成する場合には、光ディスク 4 又はワークメモリ 32 から読み出されたマップ M1 が 3 次元の世界座標系に配置され、同様に読み出された第 1～第 4 キャラクタ C1 等がマップ M1 上に配置される。そして、複数の得点アイテム I1 が

マップM1の通路内にそって配置され、特殊アイテムI2が例えばマップM1上の中央に配置される。さらに、キャラクタごとの個別のゲーム画面を表示させるために、第2キャラクタC2に追従する仮想カメラV1と、第3キャラクタC3に追従する仮想カメラV2と、第4キャラクタC4に追従する仮想カメラV3とが3次元ゲーム空間に設定される。これら仮想カメラV1～V3が各キャラクタに追従することによって、第2～第4キャラクタC2等ごとの様子が個別のゲーム画面（後述する第2ゲーム画面W2，第3ゲーム画面W3，第4ゲーム画面W4）としてテレビ2に表示される。また、2次元ゲーム空間の場合には、マップM2が読み出され、このマップM2上に第1～第4キャラクタC1等が配置される。そして、マップM2全体を表示するゲーム画面（後述する第1ゲーム画面W1）が携帯ゲーム機5の液晶表示装置51に表示される。

【0041】

次に、本実施例のゲームプログラムによってゲーム装置で実行されるフローチャートを説明する前に、本発明の理解を容易にするために発明の概要及び図7～図12に示すゲーム画面例等を参照して、ゲームプログラム41を実行するゲーム装置3によって提供されるゲームについて説明する。図7は、プレイヤとそのプレイヤに対応するキャラクタを知らせるための画面例である。図8は、ワークメモリに設けられる得点記憶領域を示す図である。図9は、テレビと携帯ゲーム機の液晶表示装置に表示される第1及び第2ゲーム画面例を示す図である。図10は、キャラクタが切替られた後にテレビに表示される第1ゲーム画面例を示す図である。図11は、第2ゲーム画面に表示される表示領域を変化させた画面例を示す図である。図12は、第1キャラクタの残像を表示させた場合の画面例を示す図である。

【0042】

まず、本発明は、プレイヤが操作するキャラクタが切り替わることに応じて、ゲーム画面に表示されるゲーム空間内の表示範囲を変化させることである。具体的には、第1プレイヤが第1キャラクタを操作する場合にはゲーム空間の広い範囲例えば全体を第1ゲーム画面として表示させ、第1プレイヤや第1キャラクタ以外の第2キャラクタを操作する場合には当該第2キャラクタを中心とする狭い

範囲を第2ゲーム画面として表示させるようにしたことである。

【0043】

本実施例では、さらに、第1ゲーム画面を第1プレイヤーが把持する携帯ゲーム機に表示させ、第2ゲーム画面を第1のプレイヤー以外の第2のプレイヤーを含めた全プレイヤーが見ることができるテレビ2に表示させる。また、本実施例のゲームは、第1のプレイヤーによって操作される得点を取得することができる唯一のキャラクタである第1キャラクタC1を、第2～第4のプレイヤーが各々操作する第2～第4キャラクタC2等を使って捕まえ、その第1キャラクタC1を捕まえたプレイヤーが次に第1キャラクタC1を操作して得点を取得できるというゲームである。

【0044】

さらに詳しく説明すれば、複数のプレイヤーがそれぞれに割り当てられたキャラクタを操作して他のプレイヤーと競いながらゲームをプレイするマルチゲームにおいて、少なくとも1人プレイヤーには得点を取得できる第1キャラクタを操作する権利が付与され、他のプレイヤーには他のキャラクタを操作可能とされる。1つの携帯ゲーム機の表示器には広域マップ（第1ゲーム画面）が表示され、ビデオゲーム機に関連する表示画面にはプレイヤー別の狭域マップ（第2ゲーム画面）が表示される。第1キャラクタを操作可能なプレイヤーは、携帯ゲーム機の表示器で表示される広域マップ上の第1キャラクタを移動させながら、得点を取得可能な得点付与物体を取得する。他のプレイヤーは、それぞれ対応する他の第2～第4キャラクタを操作して第1キャラクタを追いかけて、当該第1キャラクタを捕まえたとき、第1キャラクタを操作しているプレイヤーと入れ替わり、それ以降に第1キャラクタを操作して得点を獲得する機会が与えられる。メモリには、プレイヤーのそれぞれに対応して、得点を計数するレジスタが準備され、第1キャラクタの操作状態に基づいて、第1キャラクタを操作可能な権利を有するプレイヤーに得点が付与され、当該プレイヤーに対応するカウンタが得点を計数する。一定時間経過等のゲーム終了状態になったとき、それぞれのプレイヤーに対応する得点カウンタで計数されている得点に基づいて、各プレイヤーの優劣が決定又は判断される。このゲームシステムの技術思想は、携帯ゲーム機と据置型ゲーム機（ビデオゲーム機）との連

動ゲームだけでなく、単一のビデオゲーム機、ネットワークを介して接続される複数台のビデオゲーム機または複数の端末装置（例えばパーソナルコンピュータ）とインターネットを通じて接続されたネットワークゲームによるマルチプレイゲームにも適用できる。単一のビデオゲーム機による場合には、単一の表示装置において第1ゲーム画面と第2ゲーム画面とを切り替えることによって実現する。また、複数台の端末装置やビデオゲーム機の場合には、複数の端末装置又はビデオゲーム機のうちの少なくとも1台が広域マップ上に第1キャラクタを表示し、当該第1キャラクタを表示しているプレイヤーが得点を獲得できる条件を付与し、得点を獲得可能に定められた条件を取得する。他のキャラクタを表示している残余のパソコン端末のプレイヤーは、他のキャラクタを操作して第1キャラクタを追いかけて捕獲し、第1キャラクタを操作する権利を獲得するようにゲームプレイする。

【0045】

本実施例のように構成することにより、第1キャラクタC1を操作するプレイヤーだけは手元の携帯ゲーム機によって全ゲーム空間と各キャラクタの位置を把握することができ、他のプレイヤーはテレビ2に表示される第2～第4キャラクタC2等ごとの限られた範囲のゲーム空間を把握することができるようにして、第1キャラクタC1とその他の第2キャラクタC2などとの間でハンディキャップがつけられ、ゲームバランスを保っている。以下、図7以降を参照して具体的に説明する。

【0046】

図7（A）は、ゲーム開始時にテレビに表示される画面である。この画面では、複数のプレイヤーと複数のキャラクタとを対応付けを行うものであり、第1～第4キャラクタC1等と、4つのプレイヤーアイコンP1と、4つの得点画面SWと、一つの携帯アイコンHIが表示される。プレイヤーアイコンP1は、4人のプレイヤーを第1～第4のプレイヤーとしてそれぞれ定義するためのアイコンであり、「1P」と示されたアイコンが第1プレイヤーを示し、「2P」と示されたアイコンが第2プレイヤーを示し、「3P」と示されたアイコンが第3プレイヤーを示し、「4P」と示されたアイコンが第4プレイヤーを示すものである。得点画面SWは、

それぞれのプレイヤーが何点の得点を取得しているかを示すものである。また、携帯ゲーム機がデザインされた携帯アイコン H I は、いずれのプレイヤーが携帯ゲーム機 5 をコントローラとして持つかを指示するためのものである。そして、第 1 ～ 第 4 キャラクタ C 1 等の画面上の並びは、ゲーム装置 3 に接続された携帯ゲーム機 5 及びコントローラ 6 ～ 8 の並びに対応する。したがって、初期状態では、第 1 キャラクタ C 1 を操作するための携帯ゲーム装置 5 を第 1 プレイヤーが操作し、第 2 キャラクタ C 2 を操作するためのコントローラ 6 を第 2 プレイヤーが操作し、第 3 キャラクタ C 3 を操作するためのコントローラ 7 を第 3 プレイヤーが操作し、第 4 キャラクタ C 4 を操作するためのコントローラ 8 を第 4 プレイヤーが操作する状態に設定される。これと同時に、第 1 キャラクタによって取得される得点を累積的に記憶するための得点記憶領域がワークメモリ 32 内に設定される。具体的には、図 8 (a) に示すように、ワークメモリ 32 内に、第 1 のプレイヤーに得点記憶領域 32 a が設定され、第 2 のプレイヤーに得点記憶領域 32 b が設定され、第 3 のプレイヤーに得点記憶領域 32 c が設定され、第 4 のプレイヤーに得点記憶領域 32 d が設定される。さらに、第 1 キャラクタを操作する第 1 のプレイヤーの得点記憶領域 32 a が得点加算対象の記憶領域として選択される。

【0047】

そして、図 9 に示すようなゲーム画面がテレビ 2 及び液晶表示装置 51 にそれぞれ表示される。図 9 (A) は携帯ゲーム機 5 の液晶表示装置 81 に表示される第 1 ゲーム画面 W1 である。第 1 ゲーム画面 W1 には、図 6 (B) に示したゲーム空間の全体が表示される。つまり、第 1 のプレイヤーは、全てのキャラクターの位置が表示された第 1 ゲーム画面 W1 を観察しながら第 1 キャラクタを操作することができるので、第 1 のプレイヤーは敵である第 2 キャラクタ等に捕まらないように避けながらかつ得点アイテム I1 を取得してゆく。

【0048】

一方、図 9 (B) に示すように、テレビ 2 には、「2P」のプレイヤーアイコン P I が付加された第 2 ゲーム画面 W2, 「3P」のプレイヤーアイコン P I が付加された第 3 ゲーム画面 W3, 「4P」のプレイヤーアイコン P I が付加された第 4 ゲーム画面 W4, レーダー画面 W5, 得点画面 W6, 残り得点アイテム画面 W7 及

び残り時間画面W8が表示される。得点画面W6は、各プレイヤーが取得した総合得点を表示するための画面である。また、残り得点アイテム画面W7は、第1キャラクタC1によって取得されることによってその数減る得点アイテムI1の残りの個数を示す画面である。残り時間画面W8は、例えばゲーム終了までの残り時間を示し、図では例えば60秒残っていることを示している。

【0049】

第2～第4ゲーム画面W2～W4には、仮想カメラV1～V3に基づいた各キャラクタを中心とした狭い範囲のゲーム空間が表示される。また、レーダー画面W5には、ゲーム空間内における各キャラクタの位置が表示される。第2～第4のプレイヤーは、お互いの限られた範囲のゲーム画面を観察しかつ自己のキャラクタの位置を考慮しながら第1キャラクタを探し、そして第1のキャラクタを捕まえるように第2～第4キャラクタC2等を操作する。なお、第1キャラクタC1が得点アイテムI1上を通過することによって得点を取得し、第1キャラクタ以外の第2キャラクタ等が第1キャラクタに触ることによって、第1キャラクタが他のキャラクタに捕まえられる処理が行われる。

【0050】

そして、例えば第2のプレイヤーが第1キャラクタC1を捕まえたとき、一旦ゲームが終了し、図7(B)の画面がテレビ2に表示される。この画面では、第1キャラクタC1に「L o s e r」と表示され、第1キャラクタC1を捕まえた第2キャラクタC2に「W i n n e r」と表示される。図7(B)、第1キャラクタC1が例えば第2キャラクタC2に捕まったときに、第1のプレイヤーが操作するキャラクタを切り替えるため、換言すれば、第1キャラクタC1を操作するプレイヤーを交代させるために表示される画面である。さらに、図7(C)の画面が表示され、第1のプレイヤーの操作対象が第2キャラクタC2になり、第2のプレイヤーの操作対象が第1キャラクタC1になったことを知らせるとともに、携帯アイコンHIが第2のプレイヤーの位置に変更され、携帯ゲーム機5と第1コントローラ6の交換が促される。これと同時に、図8(B)に示すように、得点加算対象の記憶領域として、第2のプレイヤーの得点記憶領域32bが選択される。その後は、第1のプレイヤーはコントローラ6によって第2キャラクタC2を操作し、

第2のプレイヤは携帯ゲーム機5によって第1キャラクタC1を操作する。これによって、第1キャラクタC1によって取得された得点は、得点記憶領域32bに累積的に記憶される。このとき、テレビ2には、図10に示すゲーム画面が表示される。すなわち、第2ゲーム画面W2に付されるプレイヤアイコンPIが「2P」から「1P」に変更され、第1のプレイヤは第2ゲーム画面W2を見ながら自己の第2キャラクタを操作する。このようなキャラクタの切り替えが行われてゲームが進む。

【0051】

また、図11のように、第2キャラクタC2、第3キャラクタC3、第4キャラクタC4のいずれかのキャラクタが特殊アイテムI2を取得すると、そこに表示されるゲーム空間の表示範囲が(図11(A)から(B)のように)変化する。例えば、図11では、第3ゲーム画面W3の表示範囲が変化する例を示している。図11(A)の第3ゲーム画面W3において第3キャラクタC3によって特殊アイテムI2を取得すると、図11(B)に示すように、第3ゲーム画面W3に表示される範囲のゲーム空間が広がり、より広い範囲のゲーム空間を観察することができるようになる。これは、例えば、第2キャラクタC3の仮想カメラV3を引くことによって実現することができる。なお、本実施例では、第3ゲーム画面W3の大きさを変えずにその中に表示されるゲーム空間を縮小するような形でより広い範囲のゲーム空間を表示させたが、例えば、単純に第3ゲーム画面W3自体の大きさを大きくすることによってより広い範囲のゲーム空間を表示するようにしてもよい。

【0052】

さらに、図12(A)に示すように、第3ゲーム画面W3におけるゲーム空間内を第1キャラクタC1の通過した後に、当該通過した後の軌跡上に所定時間だけ残像C11を残すように表示される。そして、図12(B)に示すように、第3ゲーム画面W3から第1キャラクタC1が完全に移らなくなっても、所定時間だけ残像C11が残る。その結果、第1キャラクタC1の姿を直接表示されなくても、残像C11によって第1キャラクタC1の移動方向などを知ることができる。

【0053】

以下、発明を実現する上でコンピュータによって実行させる処理を図13～図19のフローチャートを参照して説明する。図13はゲームプログラムによってゲーム装置で実行される処理を示すフローチャートである。図13はビデオゲーム機側で行われる処理を示すフローチャートである。図14は携帯型ゲーム装置側で行われる処理を示すフローチャートである。図15は初期設定処理を示すフローチャートである。図16はゲーム画面生成処理を示すフローチャートである。図17はキャラクタの動作処理を示すフローチャートである。図18は得点処理を示すフローチャートである。図19はキャラクタ切替処理を示すフローチャートである。

【0054】

まず、プレイヤによってゲーム装置3の電源が投入されると、ゲーム装置3の図示しないオペレーションプログラムが起動し、装着されている光ディスク4のゲームプログラム41の少なくとも一部のプログラムが読み出され、ワークメモリ32に記憶される。一方、携帯ゲーム機5の電源が投入されると、図示しないモニタープログラムの実行が開始され、カートリッジの59の有無を確認し、当該カートリッジ59がないので通信ポート58をに接続されている機器を確認する。このとき、通信ポート58にはゲーム装置3が接続されているので、携帯ゲーム機5およびゲーム機3の間でネゴシエーションが通信可能な状態になる。その後、コントローラのスタートスイッチなどがプレイヤによって押されることで、ゲームの開始が指示される。そうすると、ゲームプログラム40の実行が開始され、以下のステップが順次実行される。

【0055】

まず、ステップ（図では「S」と略称する）1において、携帯ゲーム用プログラム48が携帯ゲーム機5へ送信される。続くステップ2において、初期設定処理が行われる。初期設定処理は、プレイヤごとに固定される得点記憶領域32a～32dを割り当てる処理であり後で詳細に説明する。そして、ステップ3において、ゲーム空間が生成される。ゲーム空間の生成は、図6（A）及び（B）で説明したように、マップデータ61やキャラクタデータ62などに基づいて形成

される。続くステップ4において、ゲーム画面出力プログラム44に基づいてゲーム画面生成処理が行われる。ゲーム画面生成処理は、図9で説明したように、ステップ3において生成されたゲーム空間に基づいて、第1ゲーム画面W1、第2ゲーム画面W2、第3ゲーム画面W3、第4ゲーム画面W4を生成する。このゲーム画面生成処理についても後で詳細に説明する。

【0056】

次のステップ5では、操作検出プログラム41に基づくキーデータの検出が行われる。携帯ゲーム機5及び第1～第3コントローラ6等にどのような操作が行われたかを検出する。続くステップ6において、キャラクタ動作プログラム43によって、キーデータに基づいた第1キャラクタC1等の動作処理が行われる。キャラクタ動作処理についても後で詳細に説明する。そして、ステップ7において、得点処理プログラム47によって、第1キャラクタC1によって取得される得点を計算する得点処理が行われる。得点処理についても後で詳細に説明する。続くステップ8において、第1キャラクタC1が他のキャラクタにつかまったときに、キャラクタ切替プログラム42に基づくキャラクタ切替処理が行われる。このキャラクタ切替処理についても後で詳細に説明する。最後にステップ9において、ゲーム終了か否かが判断されるまで、ステップ4から8が繰り返し実行される。

【0057】

携帯ゲーム機5では、図14に示すステップ91～96が実行される。ステップ91において、上述したステップS1によって送信される携帯ゲーム用プログラム48を受信され、当該プログラムの実行を開始される。ステップ92において、操作器に応じたキーデータをゲーム機3に送信する。このキーデータ及び第1コントローラ等に基づくキーデータによって、第1～第4キャラクタC1等の3次元ゲーム空間における3次元の位置を示す座標データ及び2次元ゲーム空間における2次元の位置を示す座標データがゲーム機3によって算出され、そのうちの2次元の座標データが携帯ゲーム機5に対して送信される。ステップ92において、その座標データを受信する。ステップ93において、座標データに基づいて、第1～第2キャラクタC1等の位置を更新する。そして、ステップ94に

において、更新された位置に基づいた第1～第2キャラクタC1等及びマップM2，得点アイテムI1，特殊アイテムI2を含む第1ゲーム画面が生成される。続くステップ95において、第1ゲーム画面W1が液晶表示装置51に表示される。最後にステップ96において、ゲーム終了か否かが判断されるまで、ステップ92から95が繰り返し実行される。

【0058】

次に、図14を参照して初期設定処理について説明する。

まず、ステップ11において、各コントローラI/F34a～34dに接続されている機器が検索される。つまり、この検索によって、図1に示したように、図面に向かって一番左側のコントローラポートのコントローラI/F34aには携帯ゲーム機5が、二番目のコントローラポートのコントローラI/F34bには第1コントローラ6が、三番目のコントローラポートのコントローラI/F34cには第2コントローラ7が、四番目のコントローラポートのコントローラI/F34dには第3コントローラ6が、それぞれ検出される。

【0059】

ステップ12において、各プレイヤーとコントローラとキャラクタの対応付けるための設定が行われる。つまり、携帯ゲーム機5を操作するプレイヤーを第1のプレイヤーとするとともに当該第1のプレイヤーの操作対象を第1キャラクタC1に設定し、第1コントローラ6を操作するプレイヤーを第2のプレイヤーとするとともに当該第2のプレイヤーの操作対象を第2キャラクタC2に設定し、第2コントローラ7を操作するプレイヤーを第3のプレイヤーとするとともに当該第3のプレイヤーの操作対象を第3キャラクタC2に設定し、第3コントローラ6を操作するプレイヤーを第4のプレイヤーとするとともに当該第4のプレイヤーの操作対象を第4キャラクタC2に設定する。

【0060】

続くステップ13において、第1～第4のプレイヤーにそれぞれ固定的に対応付けた得点記憶領域を設定する。このステップ13では、図8に示したように、ワークメモリ32内に設けられたプレイヤーごとに独立させた記憶領域で得点記憶領域32a～32dが第1～第4のプレイヤーにそれぞれ対応付けるためのテーブル

データTDが生成される。つまり、このテーブルデータTDを参照することによって、どのプレイヤーがどのキャラクタを操作対象としているかを知ることができるので、第1キャラクタC1が取得した得点をどの記憶領域のデータに対して加算してゆけばよいことが分かる。

【0061】

次に、図16を参照してゲーム画面の生成処理について説明する。まず、ステップ21において、特殊アイテムI2を第2～第3キャラクタC2等が取得したか否かが判断される。すなわち、第2～第3キャラクタC2等のいずれかのキャラクタが特殊アイテムI2を取得した場合には、図11において既に説明したように、特殊アイテムI2を取得したキャラクタに対応するゲーム画面の表示範囲を広げるために、ステップ22が実行される。このステップ22において、特殊アイテムI2を取得したキャラクタに対応する仮想カメラを引く（キャラクタに対して遠ざかるような位置に置く）。例えば図6に示す仮想カメラV2を第3キャラクタC3から離れる位置に移動させることにより、当該仮想カメラV2による表示範囲が広がるので、図11（B）のように第3ゲーム画面W3において第3キャラクタC3の周囲がより広く見えるようになる。

【0062】

続くステップ23において、第1ゲーム画面出力プログラム43aによって、第2キャラクタC2に対応する仮想カメラV1に基づいて、当該第2キャラクタC2をほぼ中心した周囲を表示するための第2ゲーム画面が生成される。ステップ24及び25においても、同様に第3ゲーム画面及び第4ゲーム画面が生成される。さらに、ステップ26において、2次元のマップM2上に第2～第3キャラクタC2等が配置されたレーダー画面が生成される。また、実施例では図示しないが、得点記憶領域に記憶される得点を表示するための得点画面と、ゲームの残り時間を表示する残り時間表示画面と、得点アイテムI1の残数を表示する残り得点アイテム数表示画面とを生成する処理も実行される。そして、ステップ27において、テレビ2の一画面分に表示できるように、各ゲーム画面を合成する。なお、このステップでは、予め決められた表示枠内に第1ゲーム画面等を配置するよにしてもよい。そして、ステップ28において、第2～第4ゲーム画面及

びレーダー画面等がテレビ2に表示される（図9（B）参照）。

【0063】

次に、図17に示すキャラクタの動作処理について説明する。ステップ31において、携帯ゲーム機5から受け取ったキーデータに基づいて、ゲーム空間における第1キャラクタC1の新たな座標を算出する。この新たな座標のデータは、マップM1に対応する3次元の座標データとマップM2に対応する2次元の座標データを含む。ステップ32において、第1コントローラ6から受け取ったキーデータに基づいて、第2キャラクタC2の新たな座標を算出する。また、ステップ33において、第2コントローラ7から受け取ったキーデータに基づいて、第3キャラクタC3の新たな座標を算出する。さらに、ステップ34において、第3コントローラ8から受け取ったキーデータに基づいて、第3キャラクタC3の新たな座標を算出する。続くステップ35において、上述したステップ31～34において算出された新たな座標に基づいて、マップM1及びマップM2上の各キャラクタC1～C4の位置を更新する。このとき、第2ゲーム画面W2，第3ゲーム画面W3，第4ゲーム画面W4，レーダー画面W5上の各キャラクタの位置が更新される。そして、ステップ36において、マップM上の各キャラクタC1～C4の座標のデータを携帯ゲーム機3に送信する。状Jつしたように、この座標のデータによって、第1ゲーム画面W1上の各キャラクタの位置が更新される。これによって、第1ゲーム画面W1上の各キャラクタの位置と、第2～第3ゲーム画面W2等上の各キャラクタの位置とが同期して表示される。

【0064】

次に、図18に示す得点処理について説明する。具体的には得点処理プログラム47によって以下のステップが実行される。まず、ステップ41において、第1キャラクタC1が得点を取得したか否かが判断される。すなわち、第1キャラクタC1と得点アイテムI2との重なりが検出され、重なっている場合には得点を取得したと判断される。そして、ステップ42において、ワークメモリ32の得点記憶領域のうち第1キャラクタの得点記憶領域として選択されている（第1キャラクタC1が対応つけられている）得点記憶領域に記憶されている得点データを読み出す。図8（A）によって説明すれば、テーブルデータTDが参照され

て、得点記憶領域 32a に記憶されている得点データ（図では零）が読み出される。そして、ステップ 43 において、取得した得点データを読み出した得点データに加算する。続くステップ 44 において、加算された後の得点データが得点記憶領域に書き戻される。これによって、例えば第 1 キャラクタ C1 を操作している間だけ、当該第 1 キャラクタ C1 を操作するプレイヤーに対して得点に加算される。

【0065】

次に、図 19 を参照してキャラクタ切替処理について説明する。具体的にはキャラクタ切替処理プログラム 42 によって以下のステップが実行される。まず、ステップ 51 において、第 1 キャラクタ C1 が第 2～第 4 キャラクタ C2 等に捕まったかが判断される。つまり、第 2～第 4 キャラクタ C2 等のいずれかと、第 1 キャラクタ C1 とが重なったときに当該重なったキャラクタに捕まえられたと判断される。続くステップ 52 において、コントローラ交換指示画面が表示される。具体的には、図 7（B）に示すように、第 1 キャラクタ C1 が第 2 キャラクタ C2 に捕まえられてことを示す画面を表示し、その後、図 7（C）に示すコントローラ交換指示画面を表示する。そして、ステップ 53 においては、テーブルデータ TB を更新する。すなわち、ステップ 53 では、テーブルデータ TB の第 1 プレイヤの操作対象を第 2 キャラクタとし、第 2 プレイヤの操作対象を第 1 キャラクタとする。これによって、得点の加算対象の記憶領域が得点記憶領域 32a から得点記憶領域 32b にかわる。このとき、図 10 に示す第 2～第 4 ゲーム画面 W2 等がテレビ 2 に表示される。その後は、第 2 のプレイヤーは携帯ゲーム機 5 によって第 1 キャラクタ C1 を操作し得点を稼ぎ、第 1、第 3、第 4 のプレイヤーは、第 2 のプレイヤーが操作する第 1 キャラクタ C1 を捕まえるようにゲームが進む。

【0066】

上述した実施例によれば、単一の携帯ゲーム機 5 と複数のコントローラとを利用するようにしたので、チェスの駒やトランプのように実際の物であるコントローラとそれよりも価値の高い携帯ゲーム機とを交換させるという面白さを提供することができる。また、キャラクタによってゲーム空間内の視野範囲が変わり、

その視野範囲の違いによってゲームの進行における有利と不利が生まれるという面白さを提供することができる。また、この実施例のようにゲームシステムを構成することにより、4人でプレイする場合にも4台の携帯ゲーム装置が必要なので経済的でもある。なお、上述した実施例では、第1キャラクタと第2キャラクタを交換したが、第2キャラクタに第1キャラクタが捕まったとき全く別の第5キャラクタを第1プレイヤに操作させるようにしてもよい。また、本発明の第2キャラクタとは、第1キャラクタ以外のキャラクタを意味し、第2ゲーム画面とは第1ゲーム画面以外のゲーム画面を意味するが、本実施例では説明を用意にするため第3キャラクタ等や第3ゲーム画面等の名称を用いた。また、上述した実施例では第1ゲーム画面にゲーム空間全体を表示させたが、第2ゲーム画面に表示される範囲よりも広ければよい。

【0067】

また、上述した実施例では、ゲーム装置3に一台の携帯ゲーム機5と3台のコントローラ6～8を接続したが、図20に示すように、3台のコントローラ6～8の代わりに3台の携帯ゲーム機5を接続してもよい。また、この場合、第1キャラクタC1を操作するプレイヤの携帯ゲーム機5の液晶表示装置51に図21(A)に示す第1ゲーム画面を表示し、他のプレイヤの液晶表示装置51には図21(B)に示す画面を表示させる。特に、図21(B)の画面では、各プレイヤが操作するキャラクタの画像が表示されるようにすることが好ましい。また、第1キャラクタに近付いたとき、そのキャラクタを動作させることで、第1キャラクタが近いことを知らせるようにすることもできる。図20のように構成すれば、第1キャラクタC1を操作するために、携帯ゲーム機5とコントローラとを交換する手間を省くことができる。

【0068】

さらに、本発明は、図22に示すように、単一のコントローラが接続されるゲーム機にも適用することができる。図22はゲームシステムの外観図であり、図23はテレビに表示される第1ゲーム画面と第2ゲーム画面の画面例を示す図である。なお、以下の説明において、上述の実施例で説明したものについては同一符号を付しその説明を省略する。

【0069】

図22に示すように、ゲームシステム1は、テレビ2とゲーム装置3とを含む。ゲーム装置3には、単一のコントローラ5が接続される。プレイヤはコントローラ5を使って第1キャラクタC1等を操作する。プレイヤが操作する以外のキャラクタは予め用意されたプログラムによって自動的に動作される。このとき、第2～第4キャラクタを制御するプログラムは、第2ゲーム画面のように表示範囲に基づいて行動するようにプログラミングすることによって、人間が操作する場合と同様のレベルにすることができる。一方、プレイヤが第1キャラクタC1を操作しているときには、図23(A)に示すように、テレビ2には第1ゲーム画面W1が表示される。その後、コンピュータが操作する第2キャラクタに第1キャラクタが捕り、第1プレイヤが第2キャラクタC2を操作しているときには、図23(B)に示すように、第2ゲーム画面W2が表示される。このように、一人プレイの場合であっても、キャラクタによって表示されるゲーム空間の範囲が異なるので、キャラクタごとに異なる操作の難しさによって、より面白みのあるゲームを提供することができる。なお、この場合のフローチャートについては、上述した図13～図19に示したものに基づいて容易に適用できるので詳細な説明は省略する。また、上述したゲーム装置3をLANによって通信可能に接続するによって、複数台のゲーム装置3によって構成されるネットワークゲームシステムにも適用することができる。その場合にも上述の説明のように、第1キャラクタを操作するプレイヤには第1ゲーム画面を表示し、第2キャラクタを操作するプレイヤには第2ゲーム画面を表示するようにして、キャラクタが切り替わったときにゲーム画面も切り替えるようにすればよい。

【0070】

また、本発明は、ネットワークによって接続された複数の端末によって構成されるネットワークゲームシステムにも適用することができる。図24に示すように、ネットワークの一例のインターネット60に接続されるサーバー61と、複数台のユーザー端末62によって構成される。サーバー61は、各端末62からのキーデータもしくは座標データなどを集中的に管理する。ユーザー端末62は、表示装置を備え、当該ユーザー端末62の操作対象のキャラクタに応じて当該

表示装置に上述の第1ゲーム画面W1又は第2ゲーム画面W2が表示される。

【0071】

また、各ユーザー端末62には、図25及び図26に示すような第1ゲーム画面及び第2ゲーム画面を表示してもよい。図25(A)は、ゲーム空間内を3次元で表示するための第1ゲーム画面の一例である。また、図25(B)は、一人称視点(キャラクタの視点)に基づいたゲーム空間内を表示する第2ゲーム画面の一例である。このようにすることで、第2ゲーム画面では極めて狭い範囲しか表示されないで、よりキャラクタ間の操作の難易度を上げることができる。また、図26(A)及び(B)に示すように、一人称視点の第2ゲーム画面を常に表示させておき、第1キャラクタを操作対象になったときだけ、第1ゲーム画面を表示させるようにすることもできる。

【0072】

【発明の効果】

請求項1及び9に記載の発明によれば、第1キャラクタを操作する場合と第2キャラクタを操作する場合とでは、表示されるゲーム空間の範囲が異なるので、操作の難易度を異なるようにすることができる。つまり、ゲーム空間の広い範囲が表示される場合には、敵などの位置が分かるためのその動きを予想してキャラクタを操作することができ、また全体が表示されていれば目的の場所まで効率よくキャラクタを移動させることもできる。一方、ゲーム空間の限られた狭い範囲しか表示されない場合には、見えない範囲にいる敵の位置が分からないためキャラクタの操作が難しくなり、また目的の場所まで移動させる場合には全体がわからないため効率よくキャラクタを移動させることが難しくなる。また、所定の条件を満たしたときに、操作対象のキャラクタが変わるので、より複雑なシステムを採用するゲームを提供することができる。

【0073】

請求項2及び10に記載の発明によれば、複数の操作手段を接続することにより、いわゆるマルチプレイゲームを提供することができる。さらに、複数人で遊ぶ場合は、プレイヤごとに難易度の異なる画面でキャラクタを操作させ、かつ所定の条件を満たしたときにプレイヤの操作対象のキャラクタがそれぞれ切替わ

るので、より複雑さを増したゲームを提供することができる。

【0074】

請求項3及び11に記載の発明によれば、携帯型ゲーム装置を第1操作手段とするので、キャラクタの操作が可能でありかつ単一のプレイヤだけがみることができる個別画面を容易に提供することができる。

【0075】

請求項4及び12に記載の発明によれば、共通の画面にそれぞれのプレイヤが操作する第2キャラクタに基づく第2ゲーム画面が表示されるので、より面白みのあるゲームを提供することができる。

【0076】

請求項5及び13に記載の発明によれば、第1キャラクタの移動後の軌跡上に所定時間だけ残像が表示されるので、第1キャラクタが第2ゲーム画面上に表示されていなくても、当該第2ゲーム画面によって表示されるゲーム空間の範囲内を当該第1キャラクタが通過していたことが容易に分かるようにすることができる。つまり、狭い範囲のゲーム空間しか表示されない第2ゲーム画面であっても、ゲーム空間における第1キャラクタの位置を容易に知ることが可能になる。

【0077】

請求項6及び14に記載の発明によれば、ある条件（例えばアイテムを取ったときや所定時間経過するたびに）になったときに、所定時間の間だけ第2キャラクタに基づく第2ゲーム画面により大きな範囲のゲーム空間が表示されるようになるので、その間はゲームを有利にするめることができる。なお、このより大きな範囲とは第1ゲーム画面に基づく広い範囲よりも小さい範囲を示す。

【0078】

請求項7及び15に記載の発明によれば、複数の得点記憶領域を設けて、当該各得点領域をプレイヤごとに対応つけてあるので、プレイヤごとに個別に得点を加算させることができる。そして、第1キャラクタを動作させているときだけ得点が加算されるので、特に複数人で遊ぶ場合には、第1キャラクタを操作する単一のプレイヤだけしか得点することができないという従来にない面白みのあるゲームを提供することができる。

【0079】

請求項 8 及び 16 に記載の発明によれば、複数体の第 2 キャラクタがいる場合に、レーダー画面によって第 2 キャラクタ同士の位置関係を容易に把握させることができる。例えば、ある第 2 キャラクタの第 2 ゲーム画面に第 1 キャラクタが含まれていた場合、レーダー画面によってその第 2 キャラクタの位置を把握さえできれば第 1 キャラクタの位置も容易に予測させることができる。また、レーダー画面には第 1 キャラクタの位置は表示させないので、例えば第 1 キャラクタの位置を探すような場合にもその面白さを損なわせることがない。

【0080】

請求項 17 及び 18 に記載の発明によれば、各操作手段を操作する複数のプレイヤーが見ることができる共通画面である表示装置には各々のプレイヤーのキャラクタを中心とする狭い範囲のゲーム空間がそれぞれ表示され、携帯型ゲーム装置を操作する単一のプレイヤーしか見ることができない個別画面である表示部にはゲーム空間の広い範囲が表示されるので、ゲーム空間の表示させる範囲によるハンディキャップをつけることができる。つまり、操作手段を操作するプレイヤーは自己のキャラクタの周囲のゲーム空間しか把握できないが、携帯型ゲーム機を操作するプレイヤーはゲーム空間の広い範囲を把握することができるので、携帯型ゲーム機を操作するプレイヤーはゲームを有利に進めることができる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

この発明のゲームシステムの一例を示す外観図である。

【図 2】

ビデオゲーム装置のブロック図である。

【図 3】

携帯型ゲーム装置のブロック図である。

【図 4】

光ディスクの ROM イメージである。

【図 5】

マップデータ及びキャラクタデータのイメージを示す図である。

【図 6】

ゲーム空間のイメージを示す図である。

【図 7】

キャラクタとプレイヤとの対応付けを行うための画面例である。

【図 8】

プレイヤごとの得点記憶領域を示す図である。

【図 9】

第 1 ゲーム画面と第 2 ゲーム画面の画面例を示す図である。

【図 1 0】

キャラクタが切り替った後の第 2 ゲーム画面の画面例を示す図である。

【図 1 1】

第 2 ゲーム画面内の表示範囲を広げた場合の画面例を示す図である。

【図 1 2】

第 1 キャラクタの残像が表示される様子を示す図である。

【図 1 3】

ビデオゲーム装置で実行される処理を示すフローチャートである。

【図 1 4】

携帯型ゲーム装置で実行される処理を示すフローチャートである。

【図 1 5】

初期設定処理を示すフローチャートである。

【図 1 6】

ゲーム画面生成処理を示すフローチャートである。

【図 1 7】

キャラクタの動作処理を示すフローチャートである。

【図 1 8】

得点処理を示すフローチャートである。

【図 1 9】

キャラクタ切替処理を示すフローチャートである。

【図 2 0】

複数の携帯型ゲーム装置と単一のビデオゲーム装置によって構成されるゲームシステムを示す外観図である。

【図 2 1】

携帯型ゲーム装置に表示される画面例を示す図である。

【図 2 2】

単一のコントローラとビデオゲーム装置とによって構成されるゲームシステムを示す外観図である。

【図 2 3】

ビデオゲーム装置によって表示される第 1 及び第 2 ゲーム画面の画面例を示す図である。

【図 2 4】

複数の端末装置をネットワークによって接続するネットワークゲームシステムを示す外観図である。

【図 2 5】

端末装置によって表示される第 1 及び第 2 ゲーム画面の画面例を示す図である。

【図 2 6】

端末装置によって表示される第 1 及び第 2 ゲーム画面の画面例を示す図である。

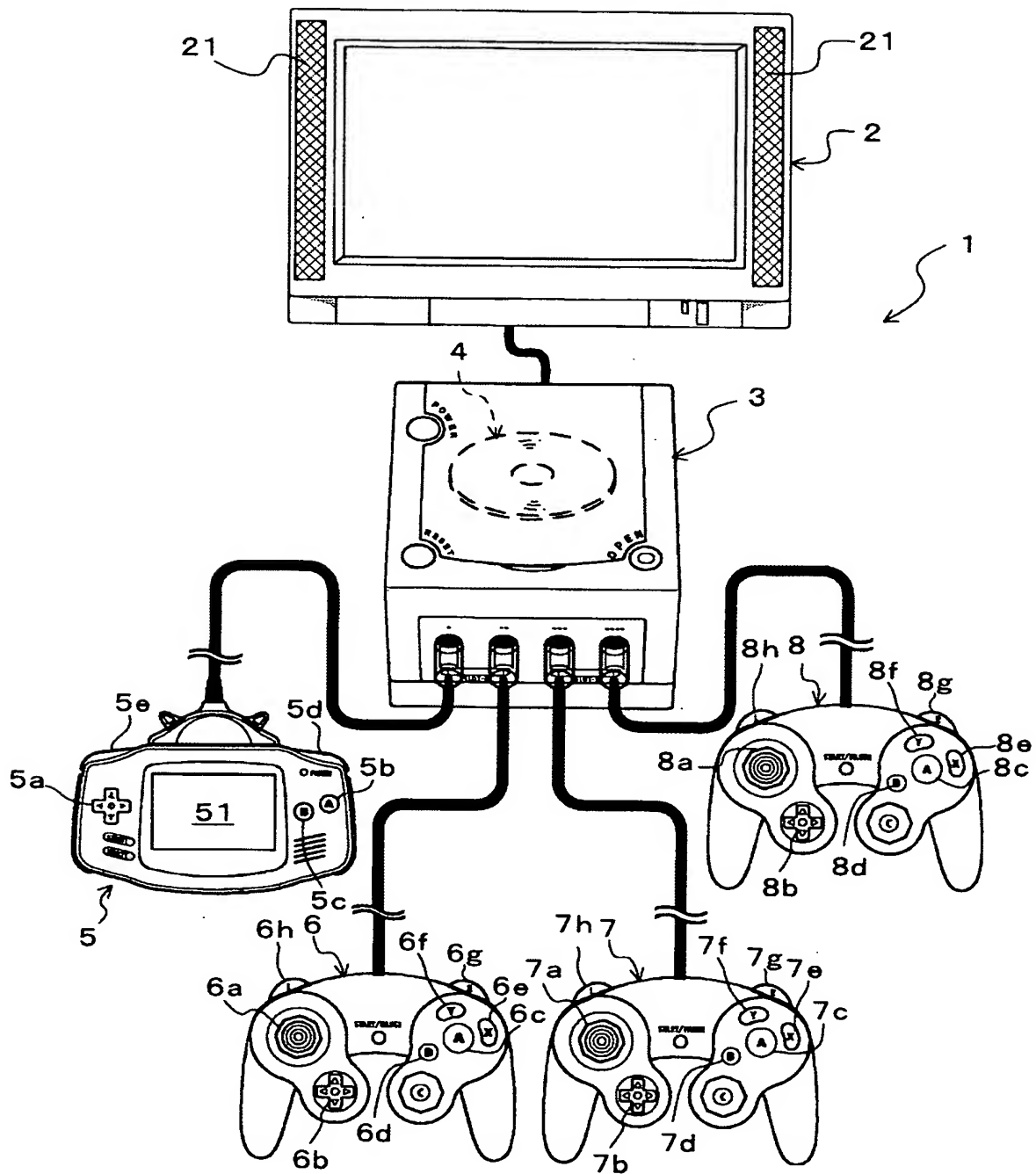
【符号の説明】

- 1・・・ ゲームシステム
- 2・・・ テレビジョン
- 3・・・ ビデオゲーム装置
- 4・・・ 光ディスク
- 5・・・ 携帯型ゲーム装置
- 6～8・・・ 第 1～第 3 コントローラ
- 40・・・ ゲームプログラム

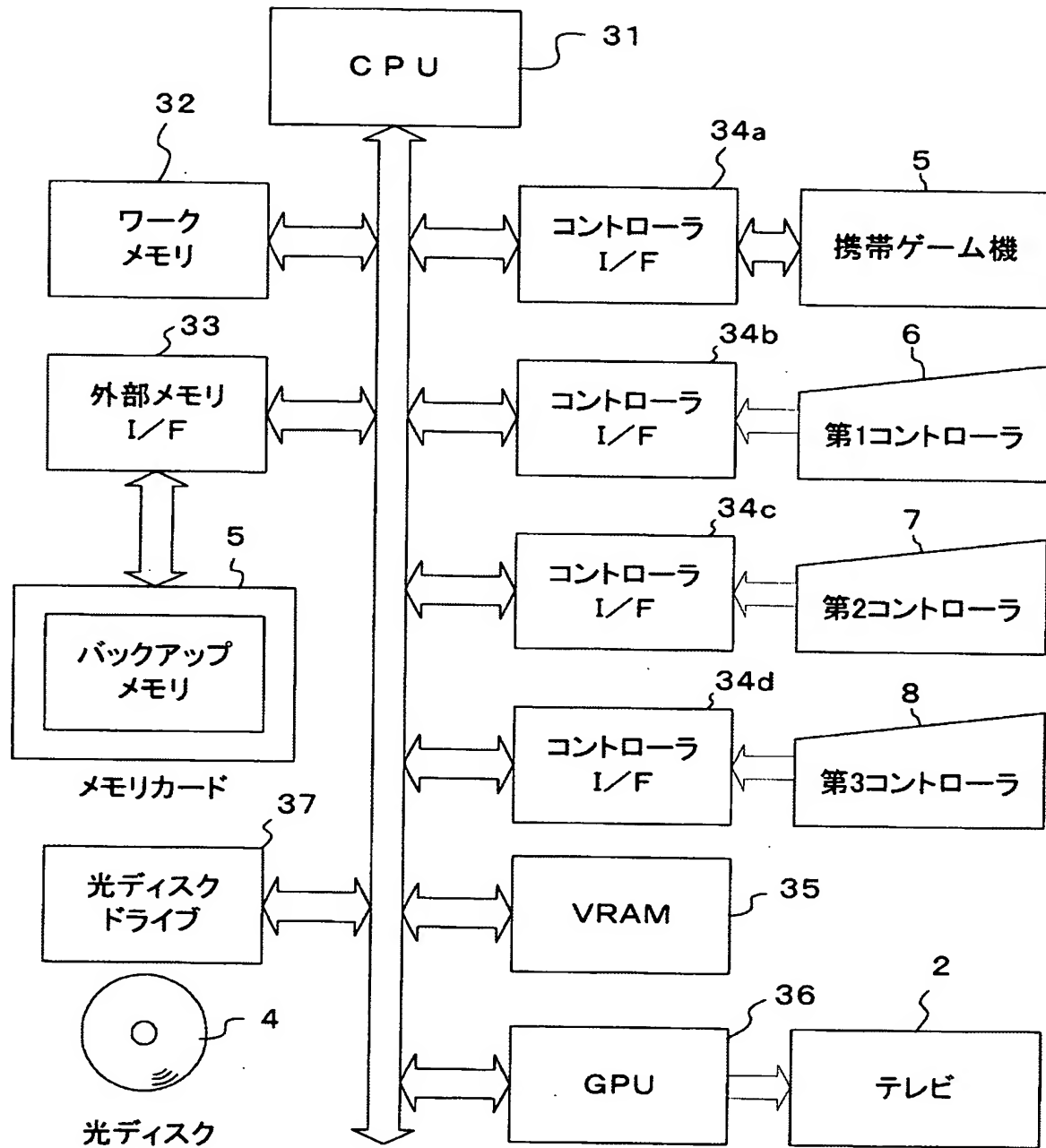
【書類名】

図面

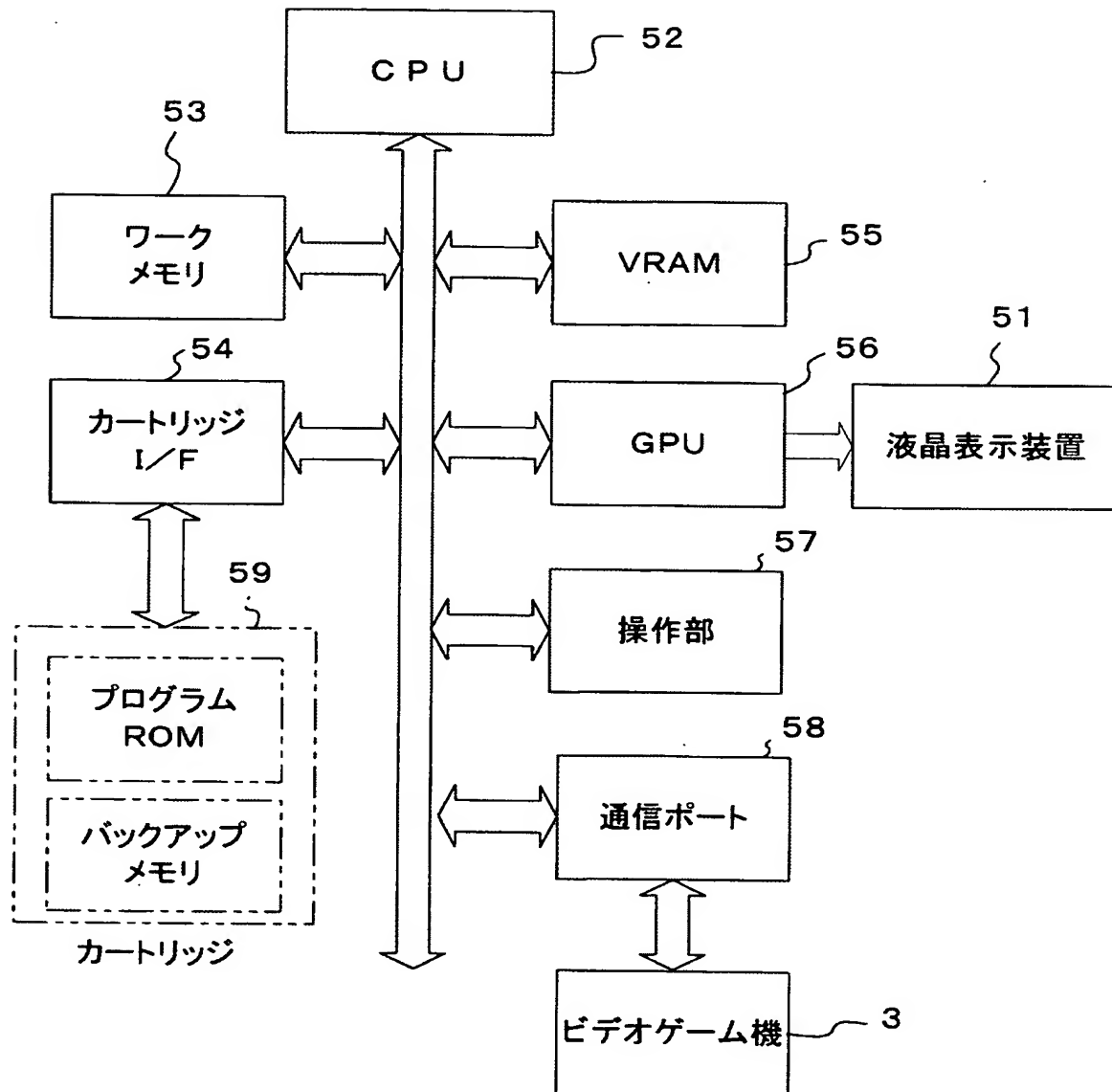
【図 1】



【図2】

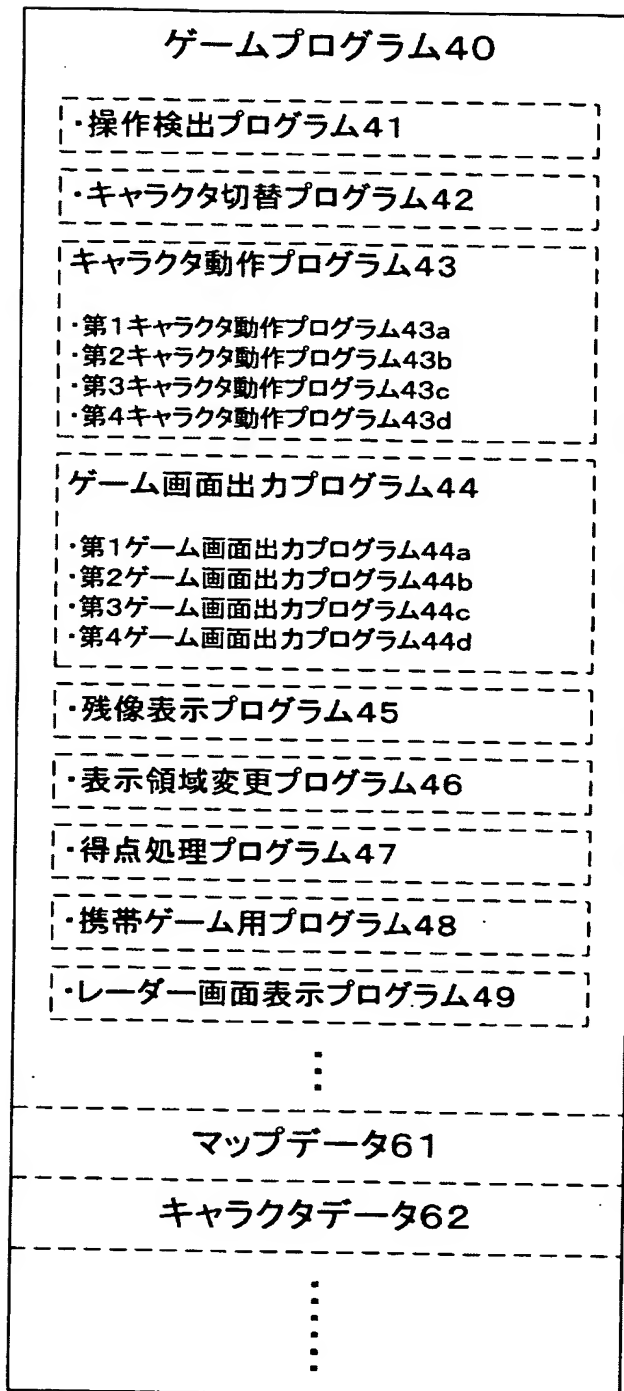


【図 3】

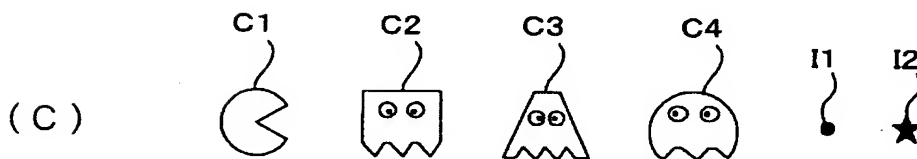
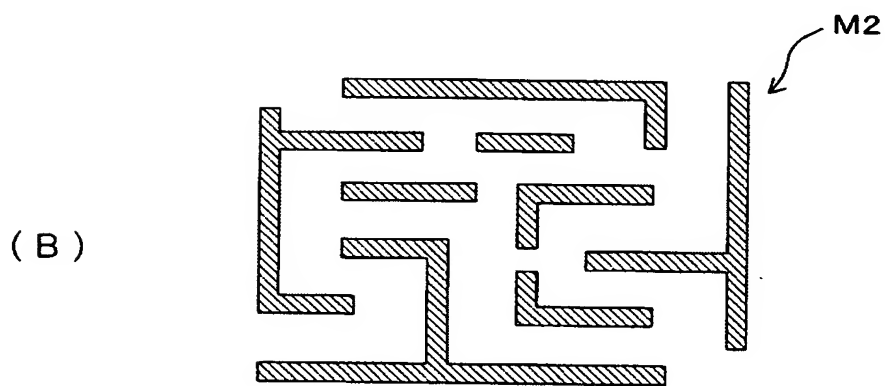
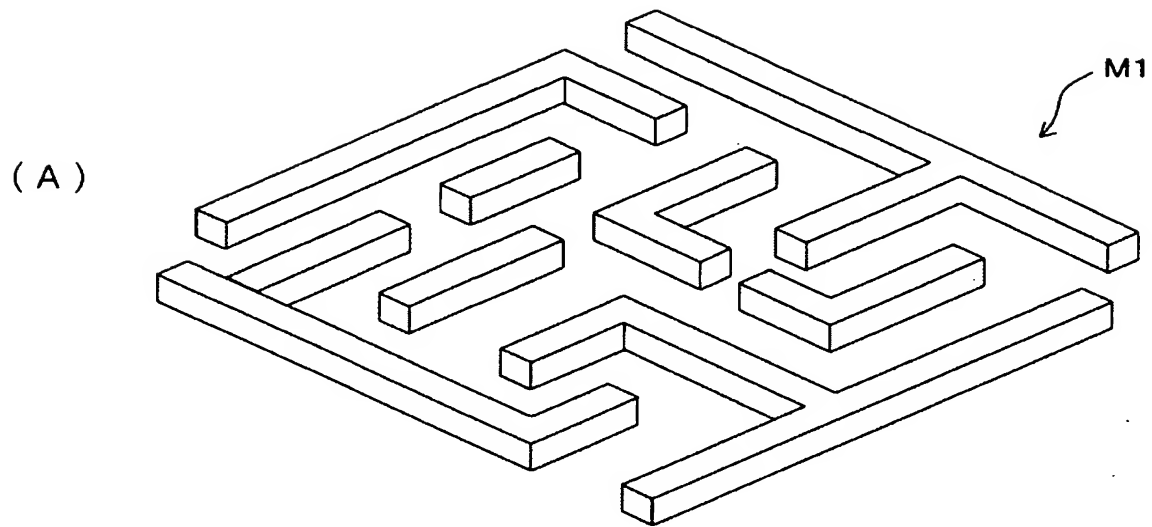


【図 4】

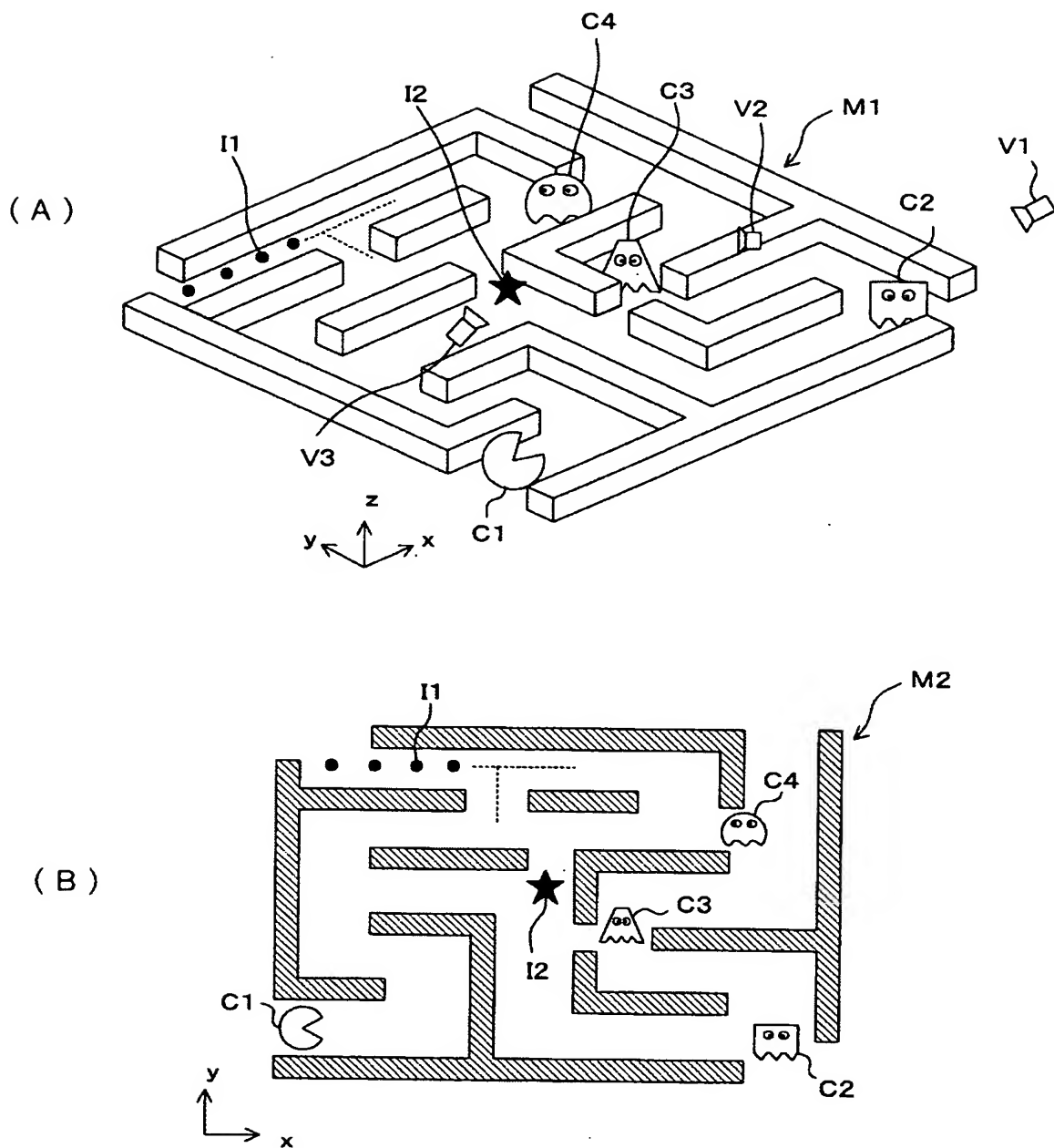
光ディスク4



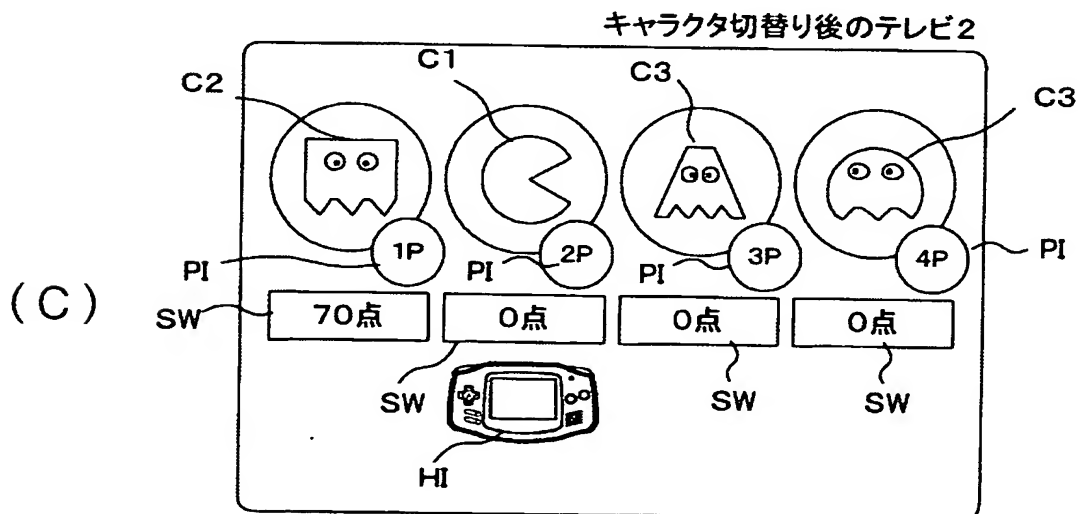
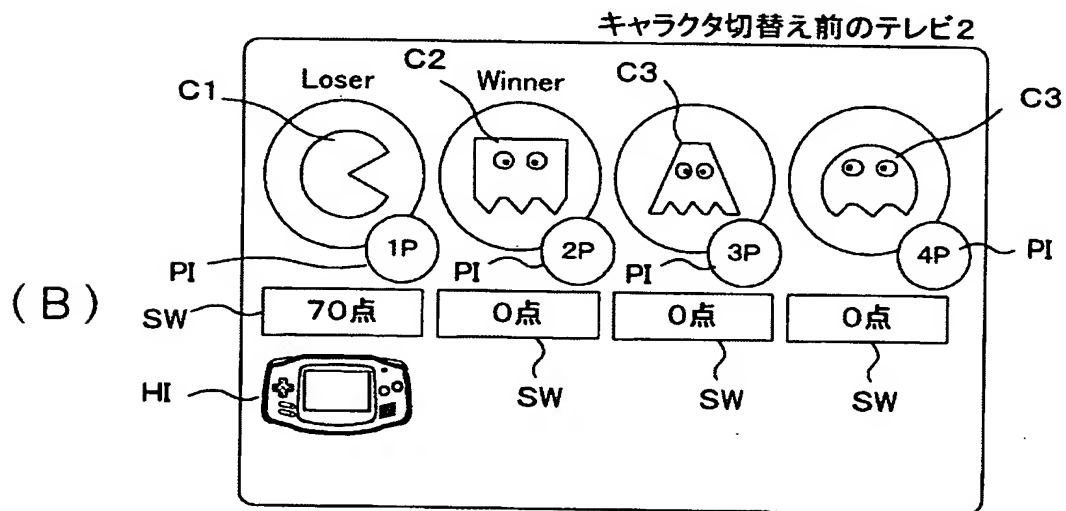
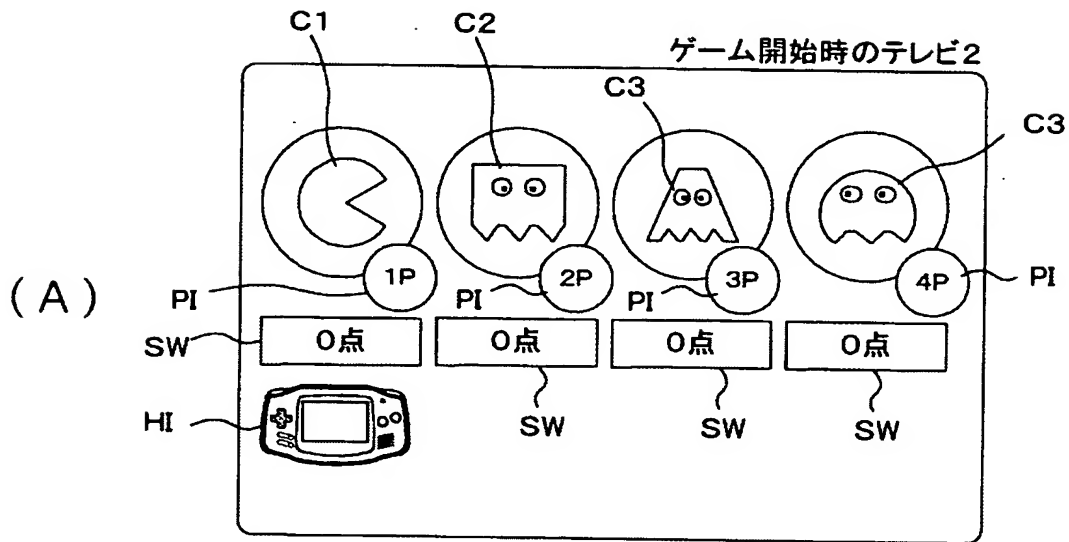
【図 5】



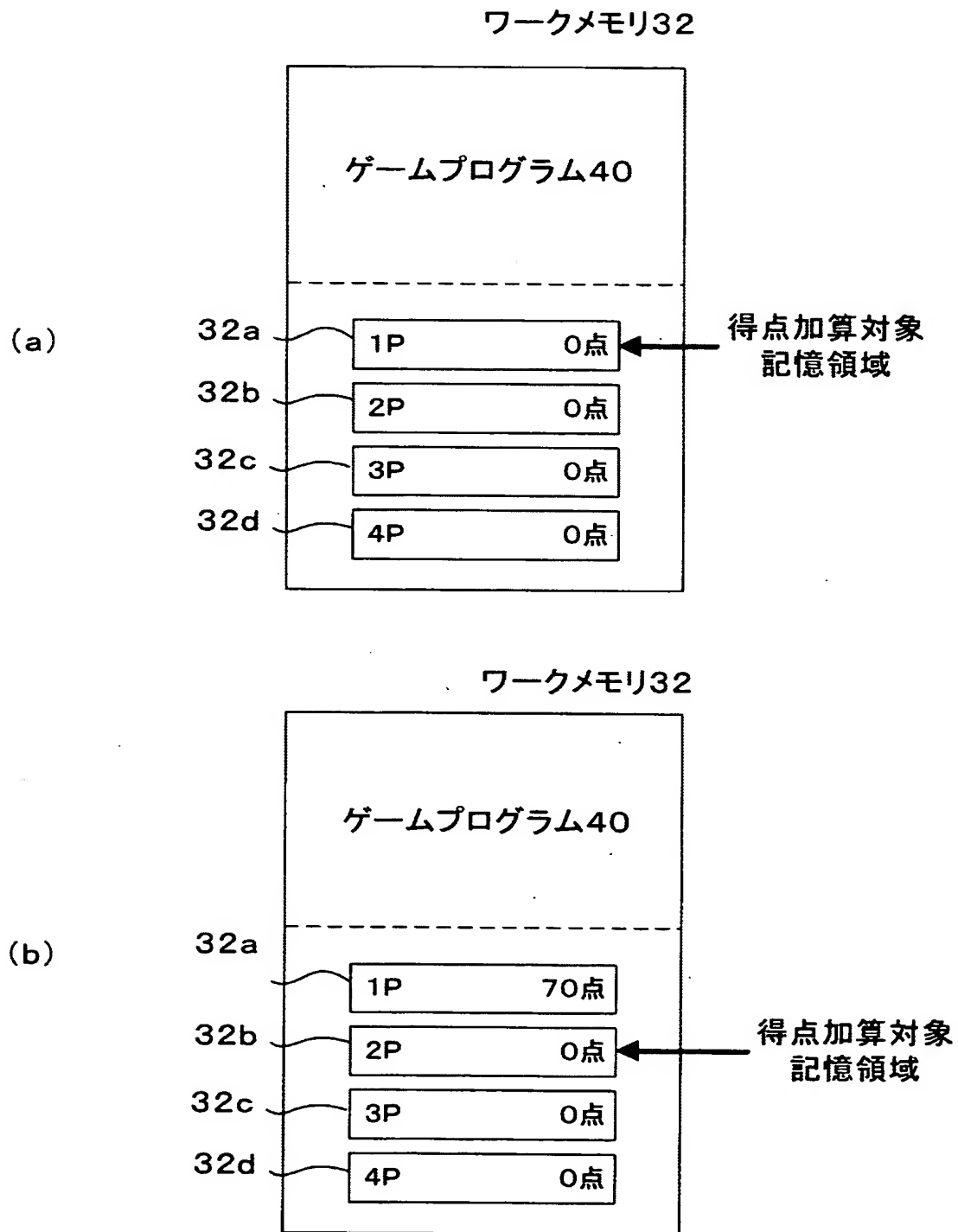
【図 6】



【図 7】

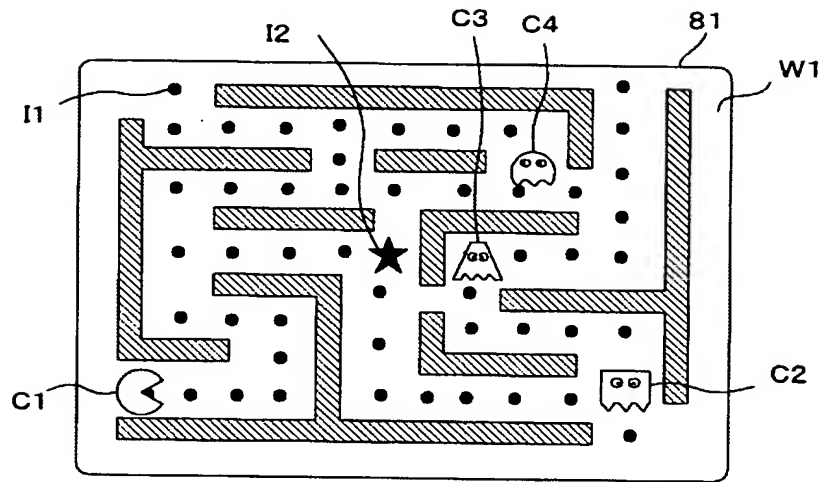


【図 8】

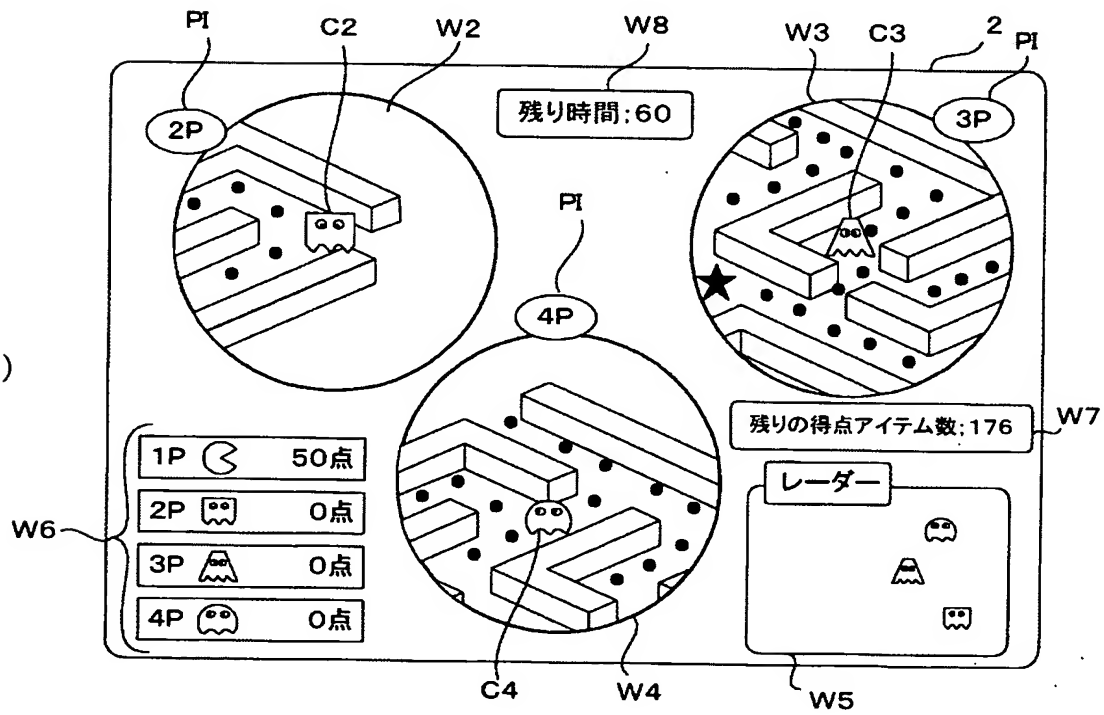


【図 9】

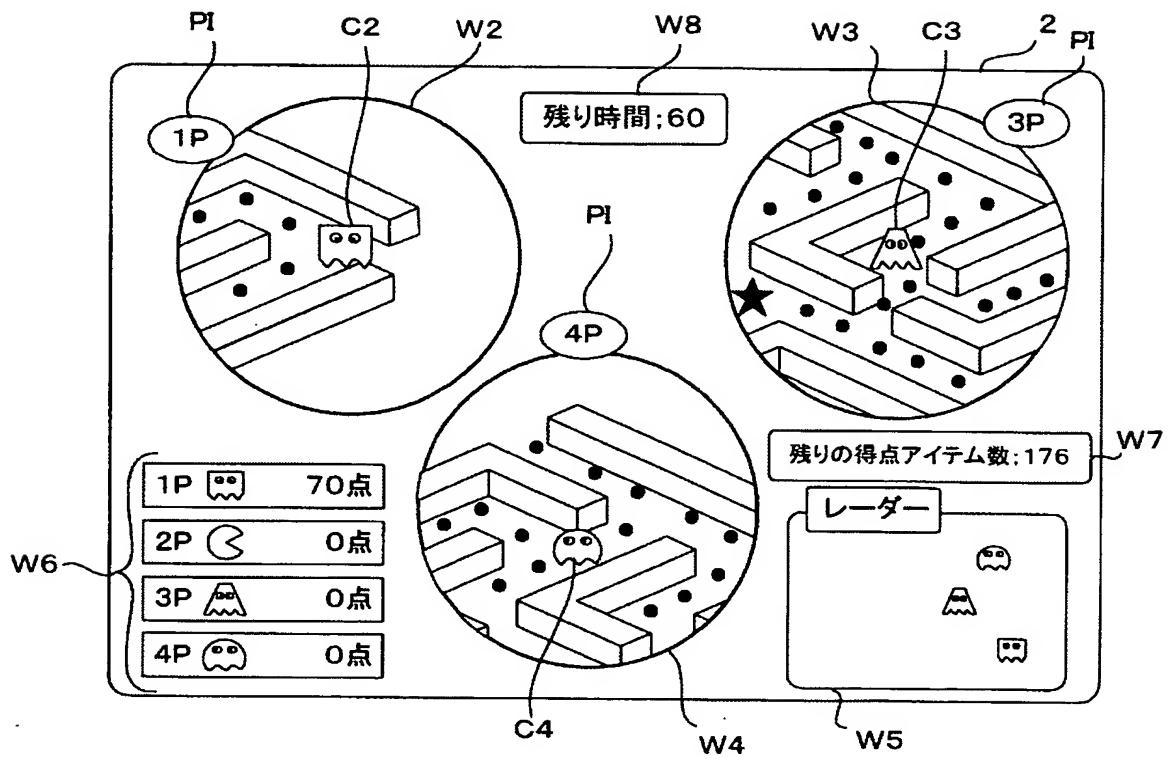
(A)



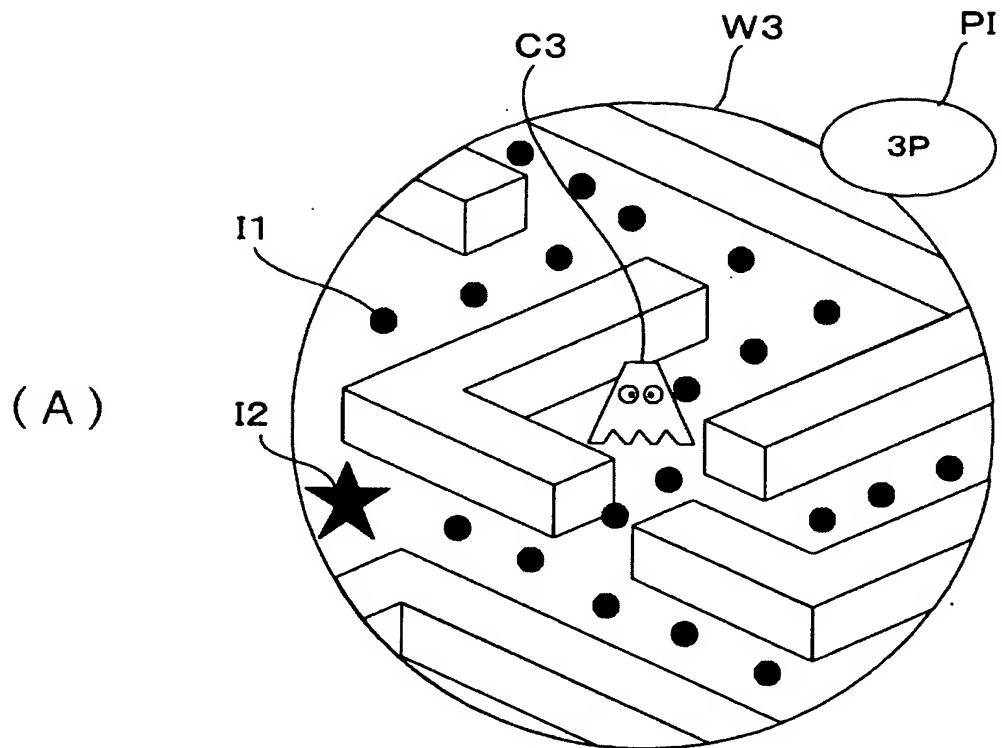
(B)



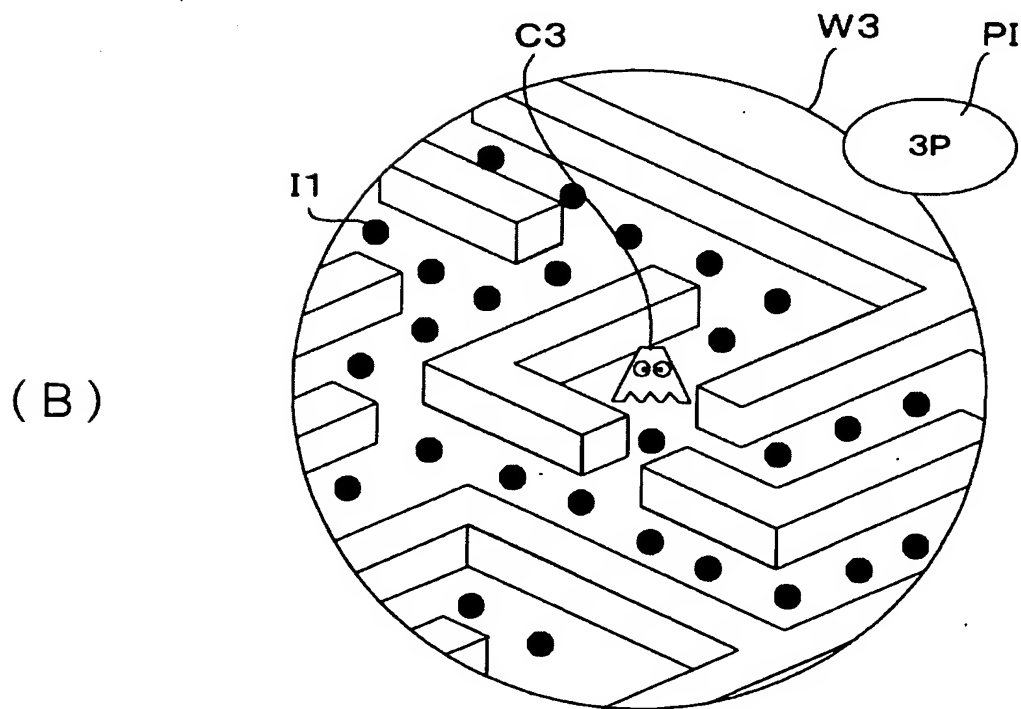
【図10】



【図 11】

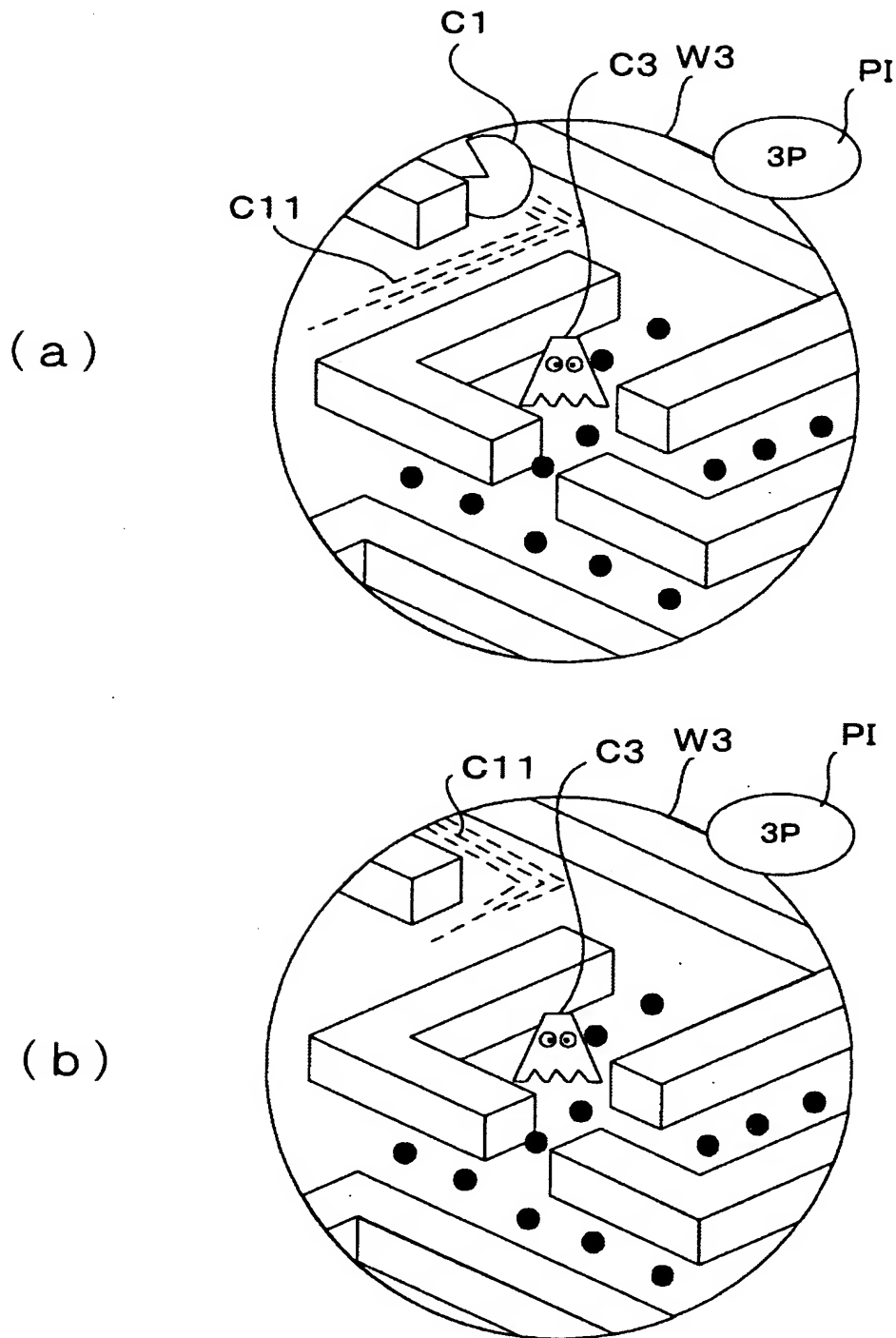


通常の表示範囲

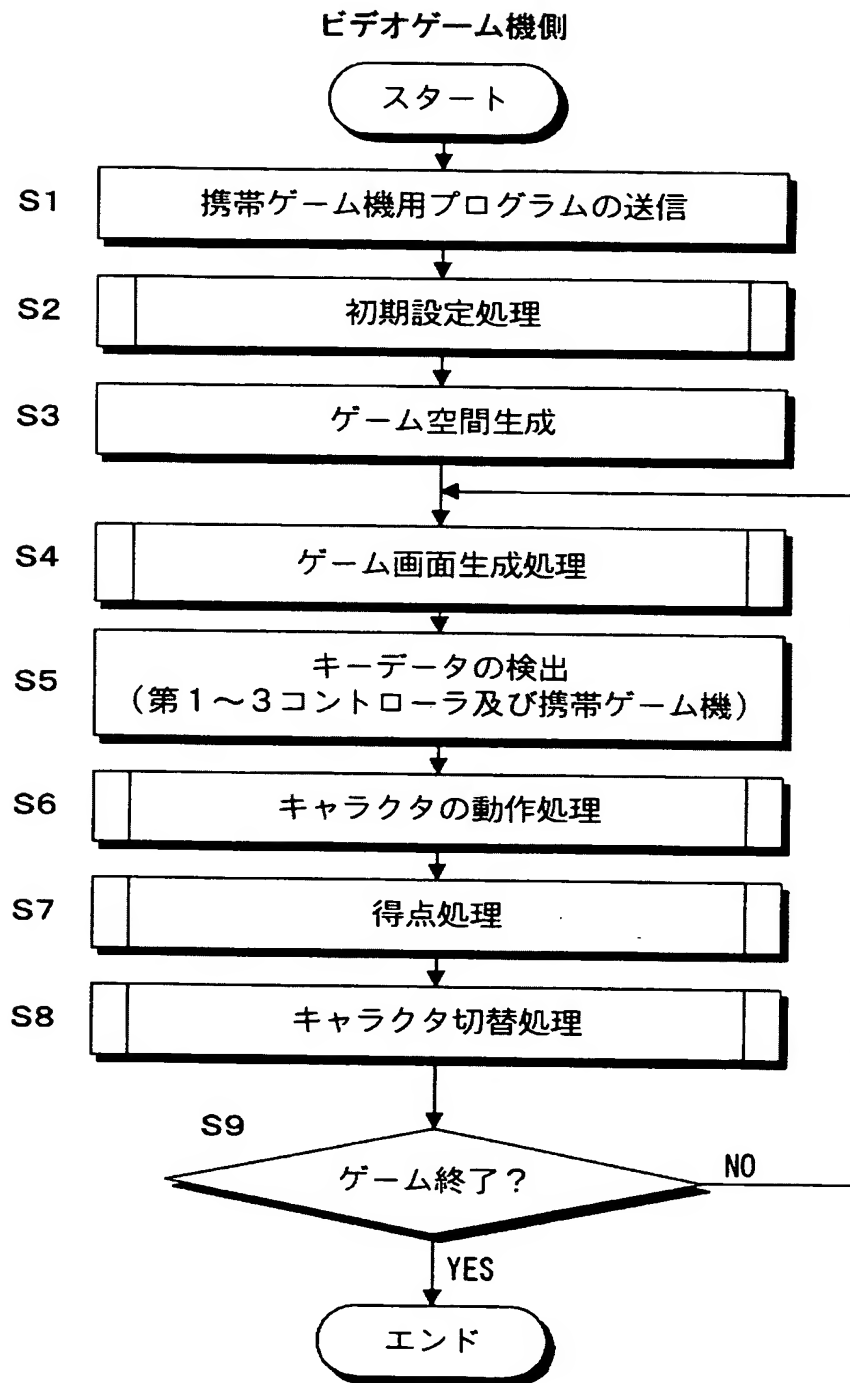


特殊アイテムをとったときの表示範囲

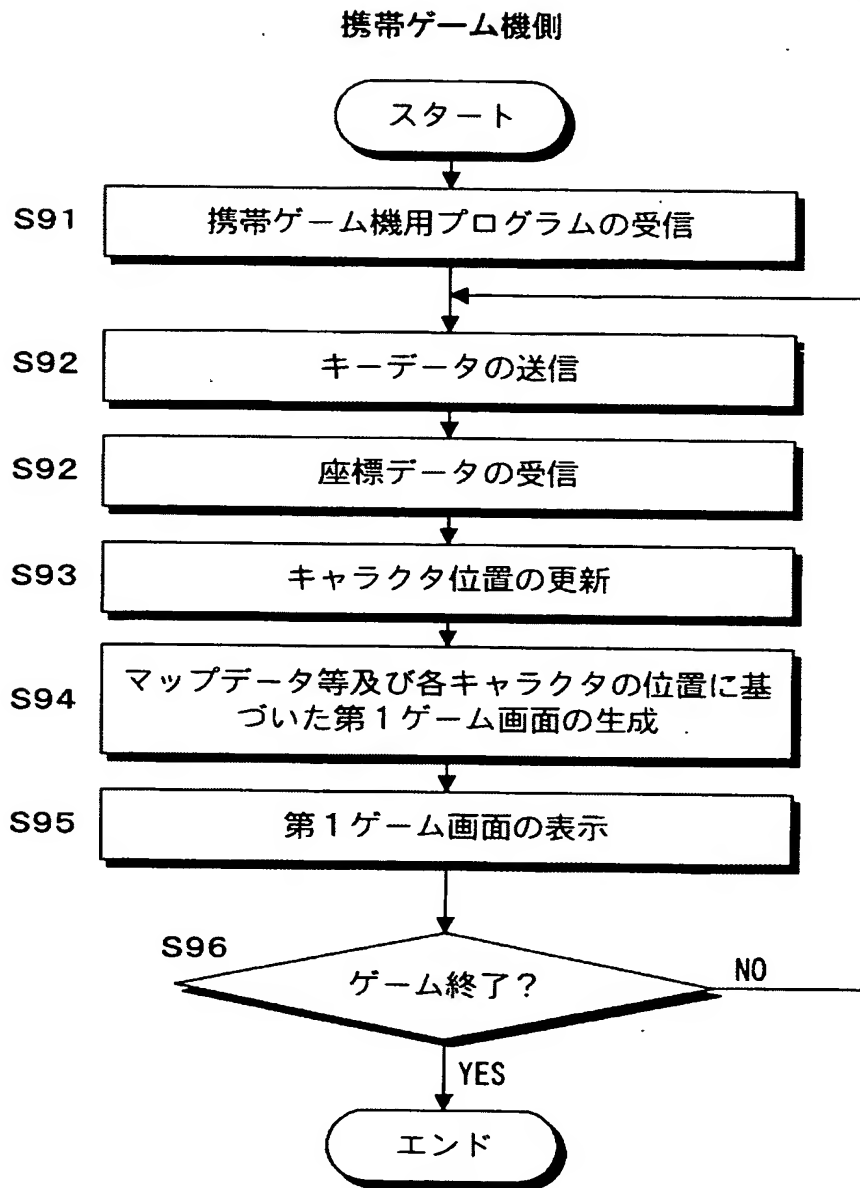
【図 12】



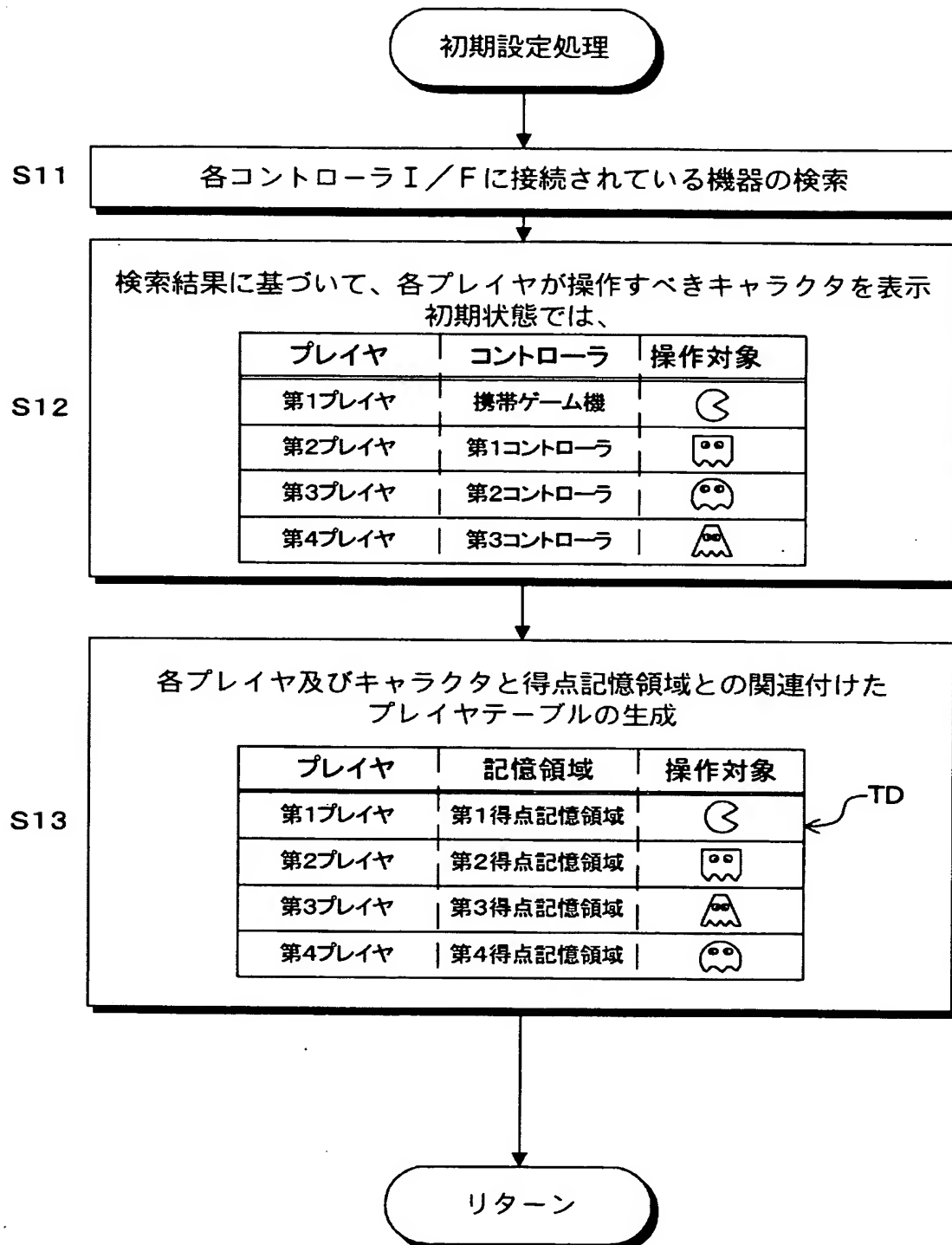
【図 13】



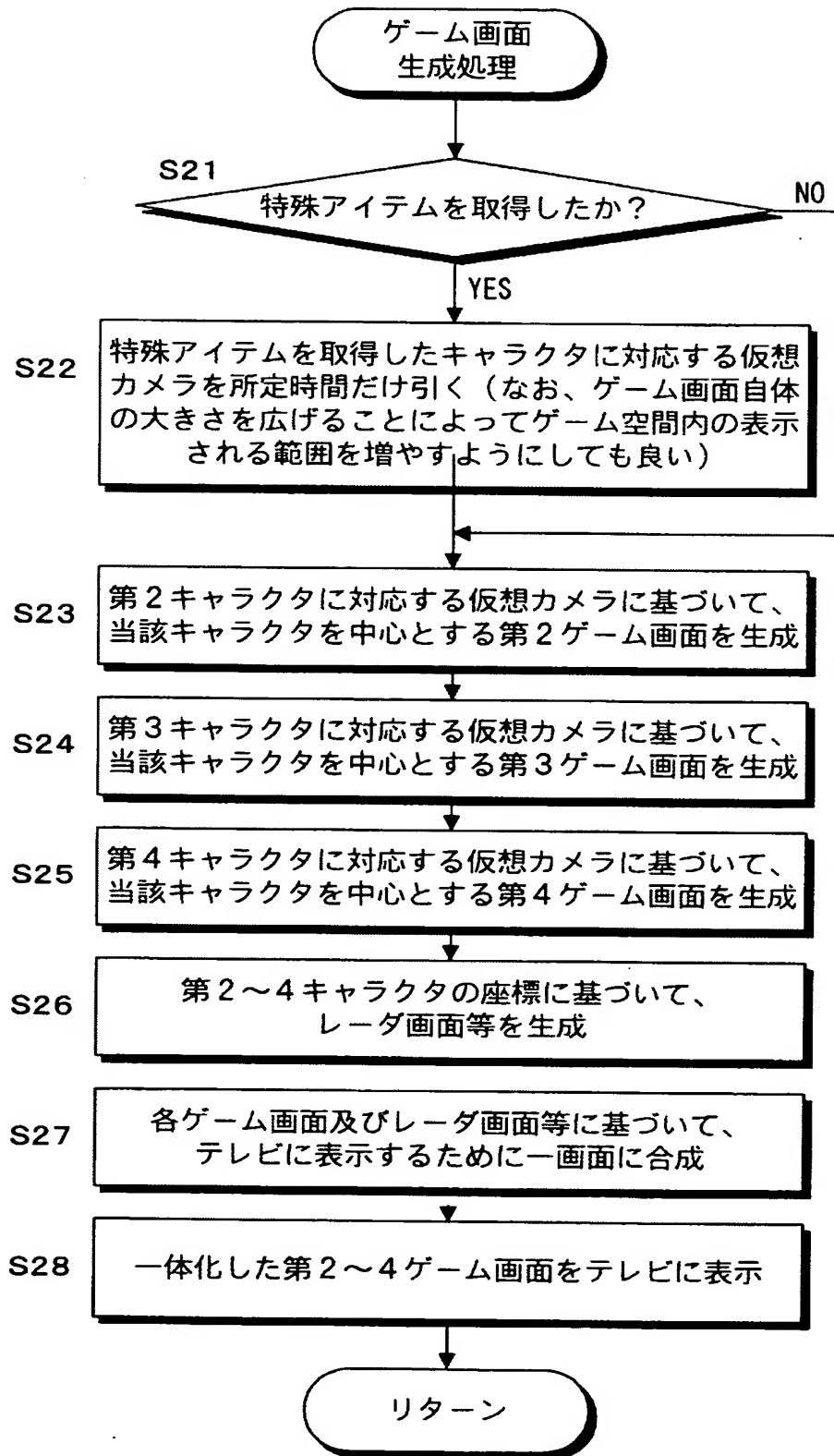
【図14】



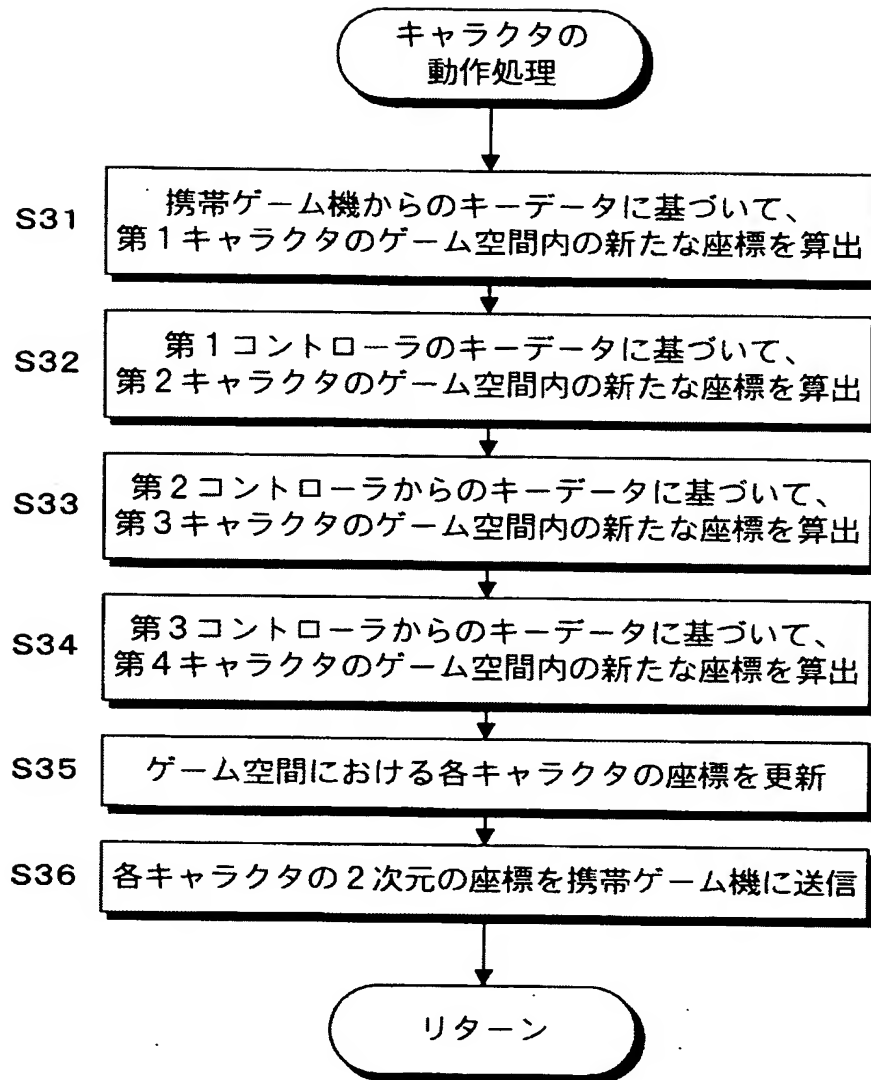
【図15】



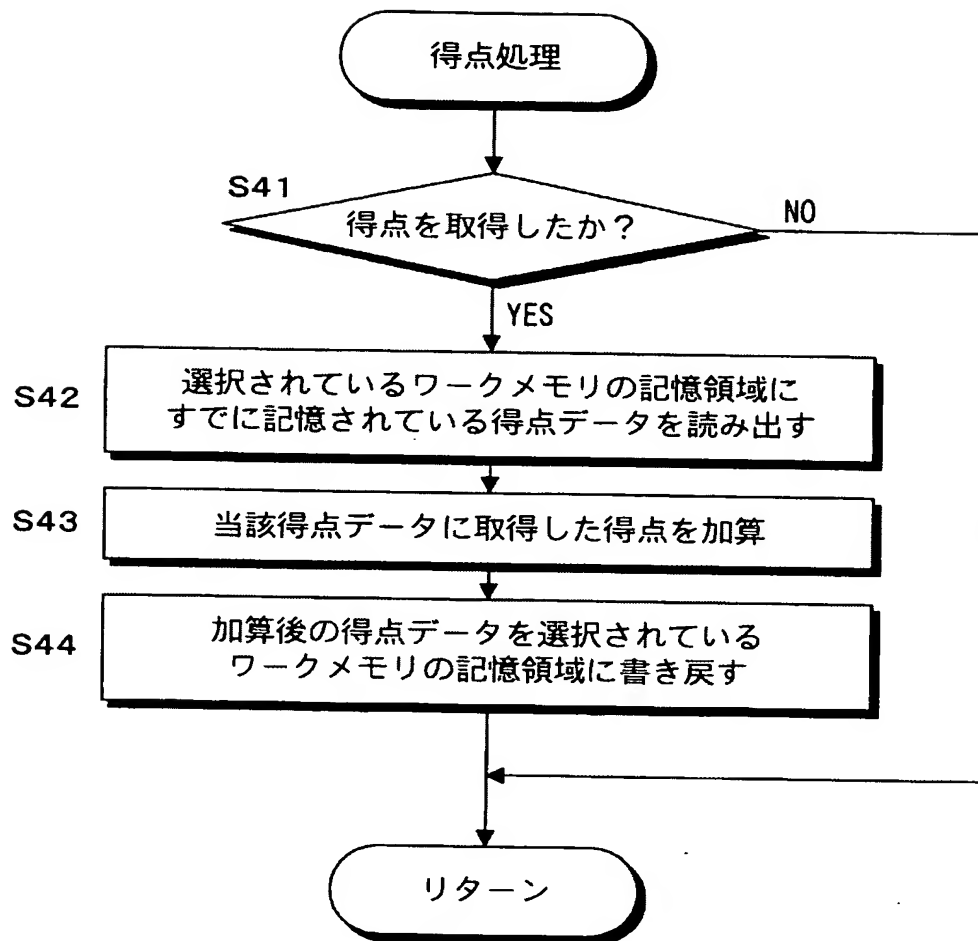
【図 16】



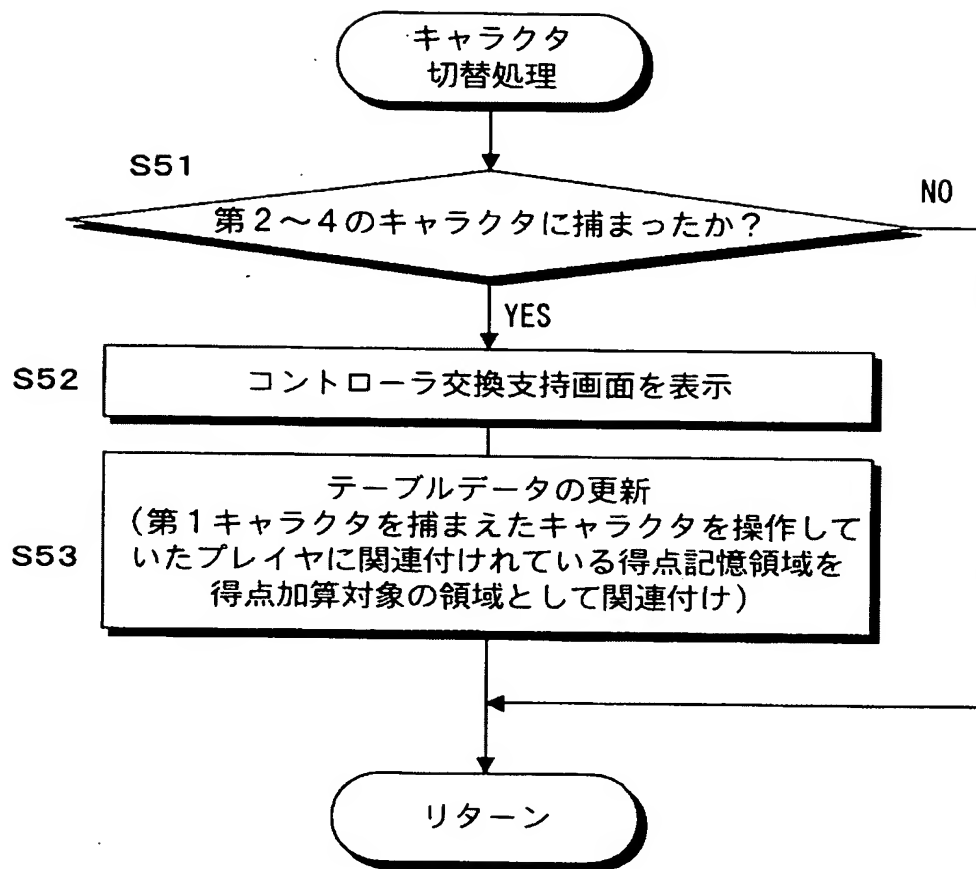
【図 17】



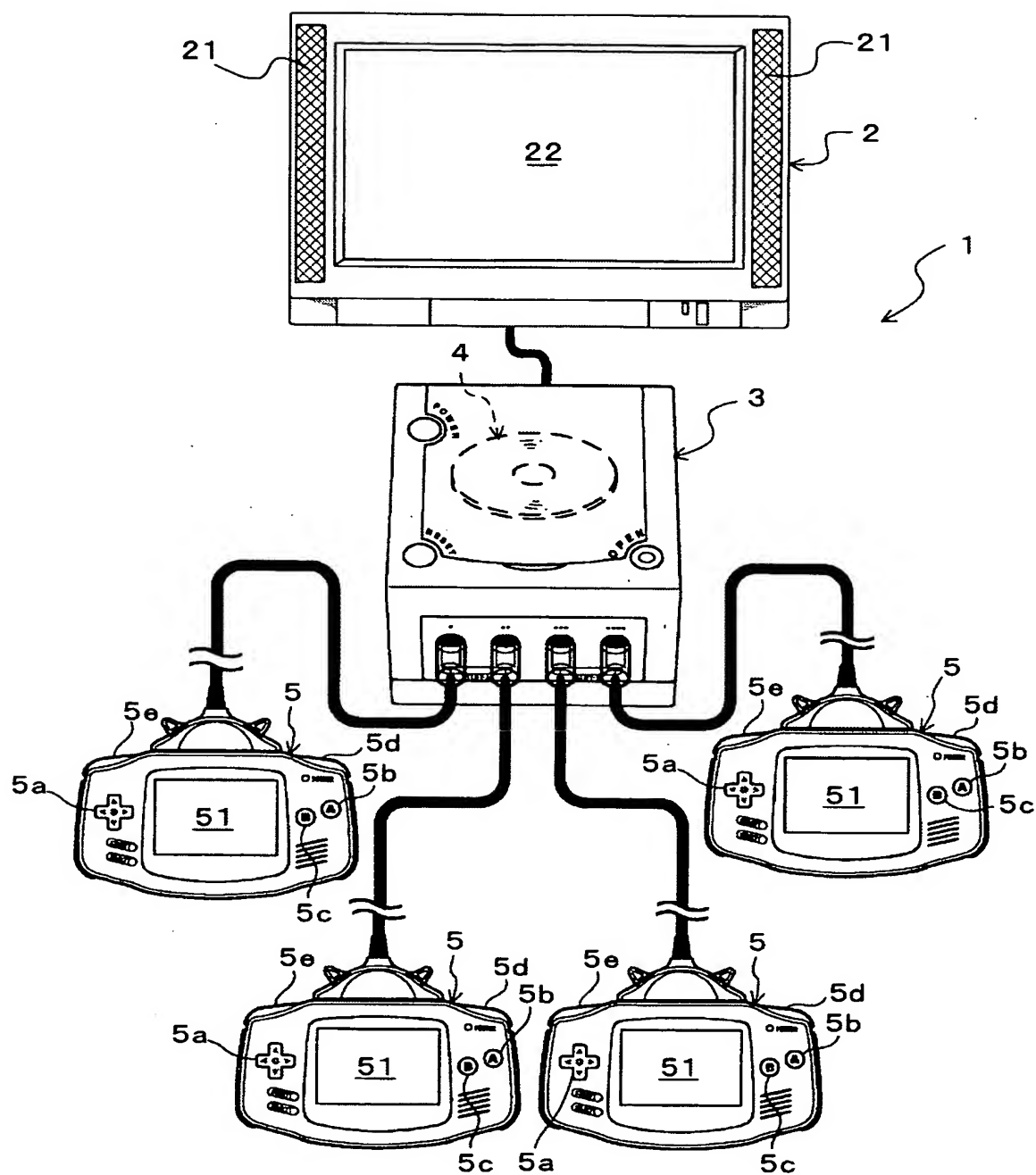
【図 18】



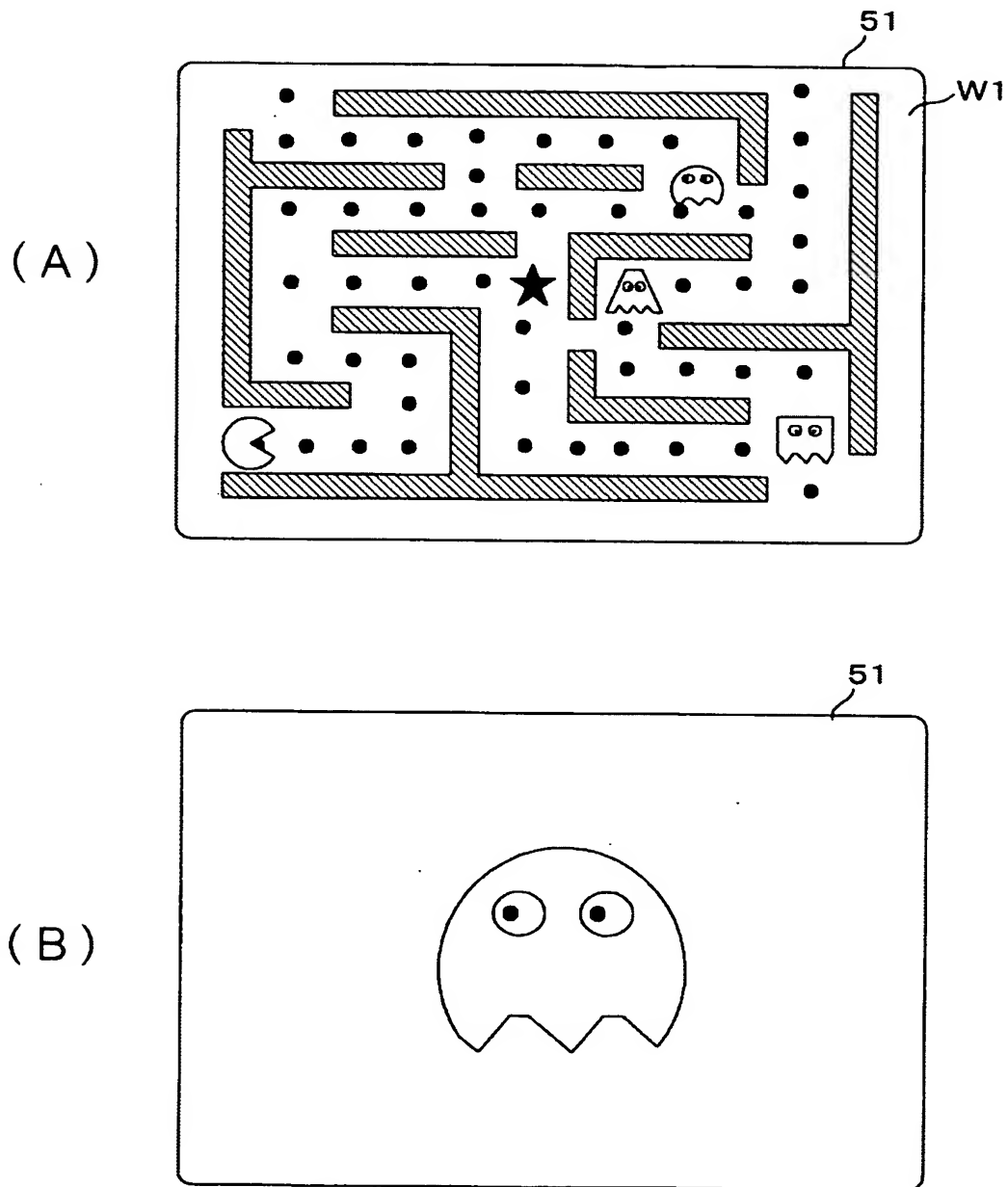
【図 19】



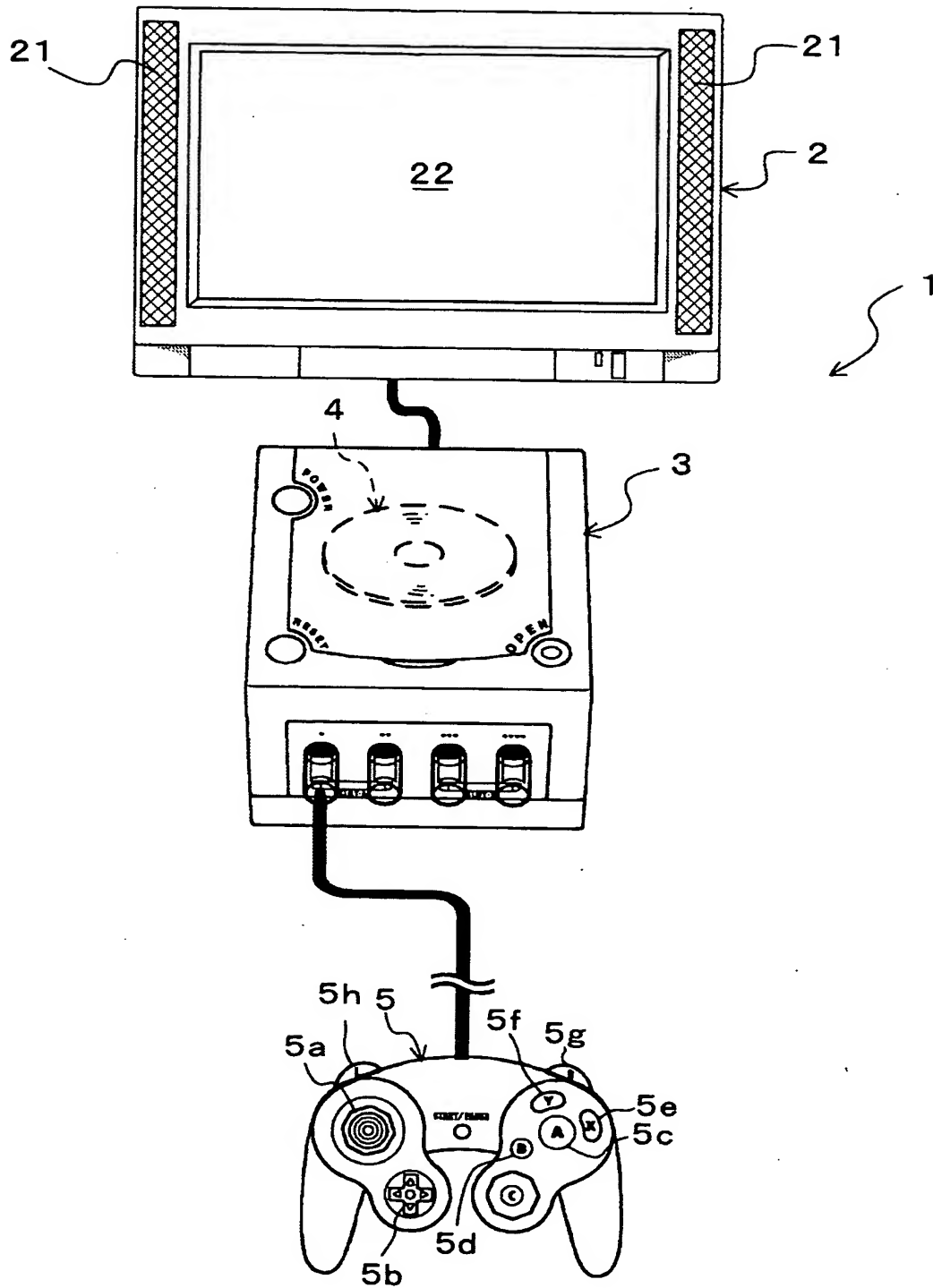
【図 20】



【図 21】

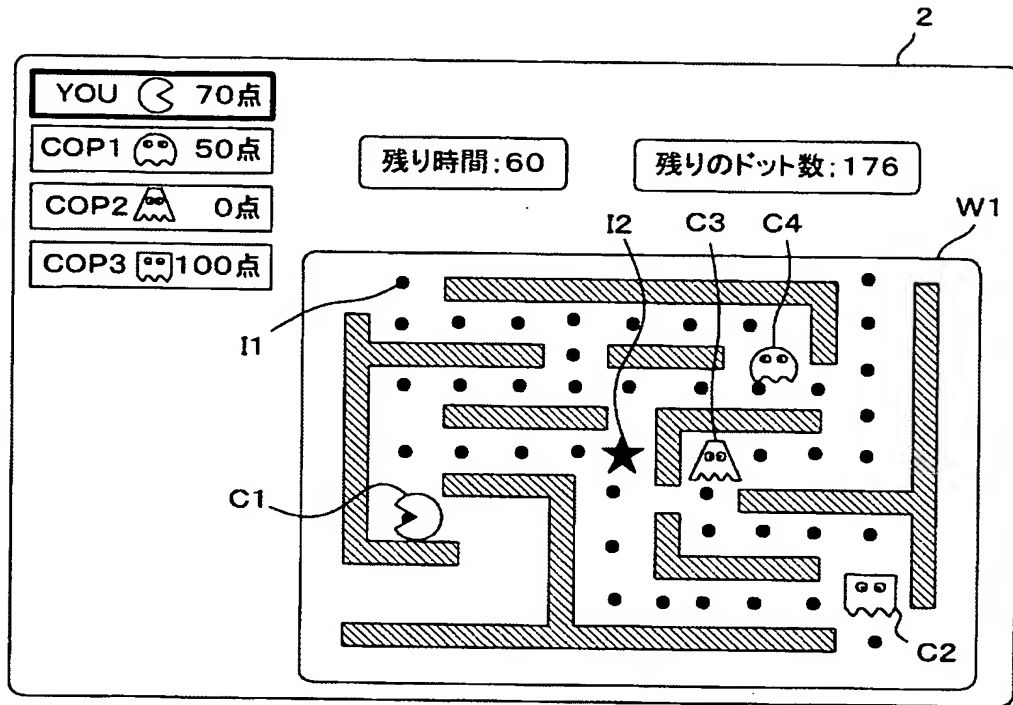


【図 22】

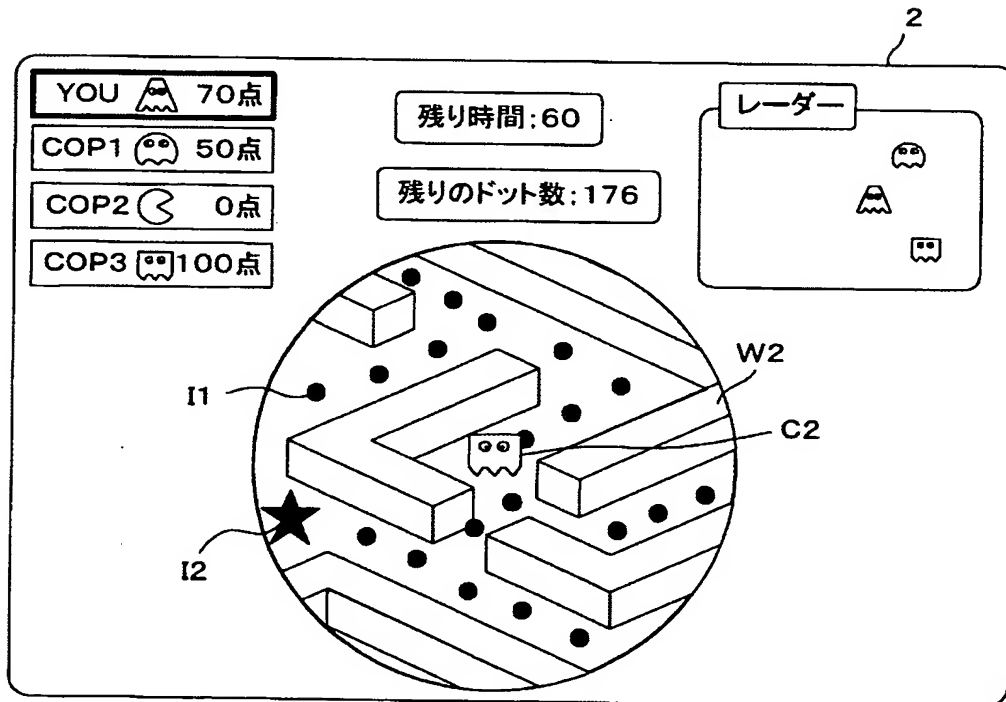


【図 23】

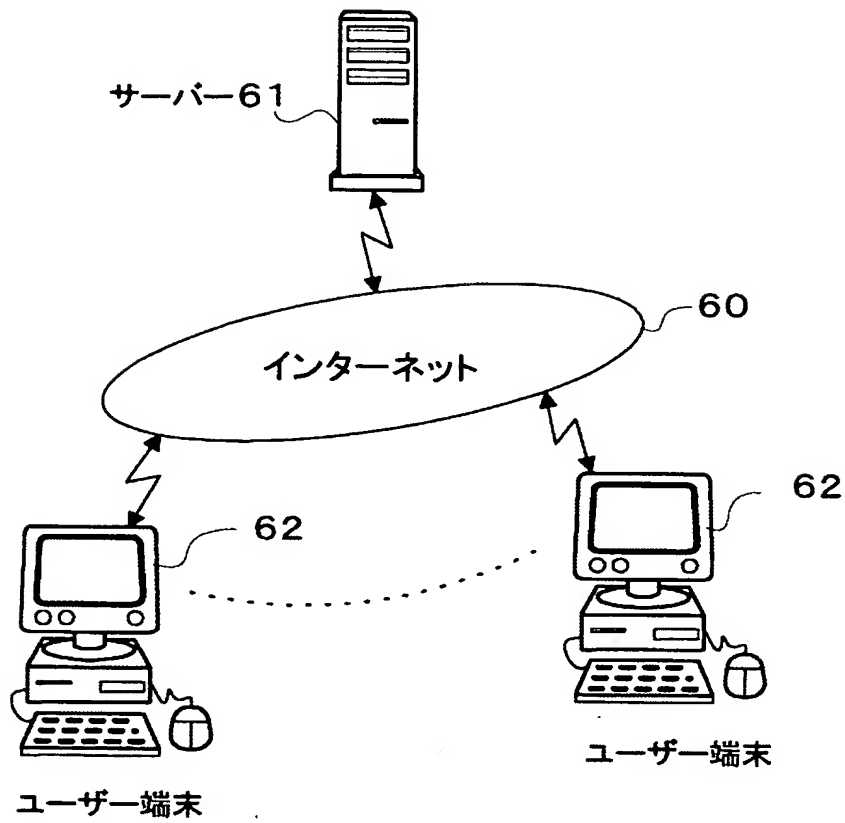
(A)



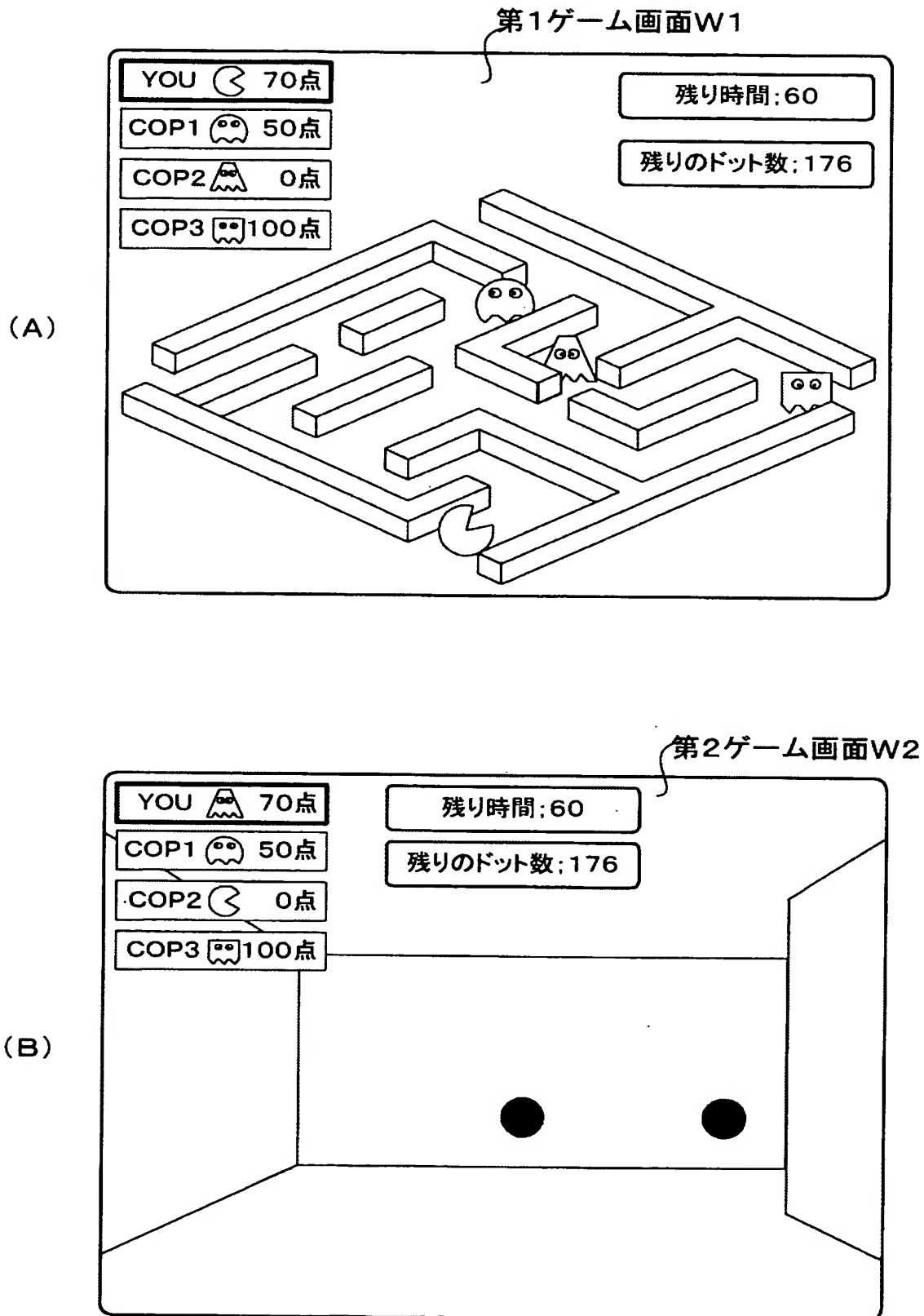
(B)



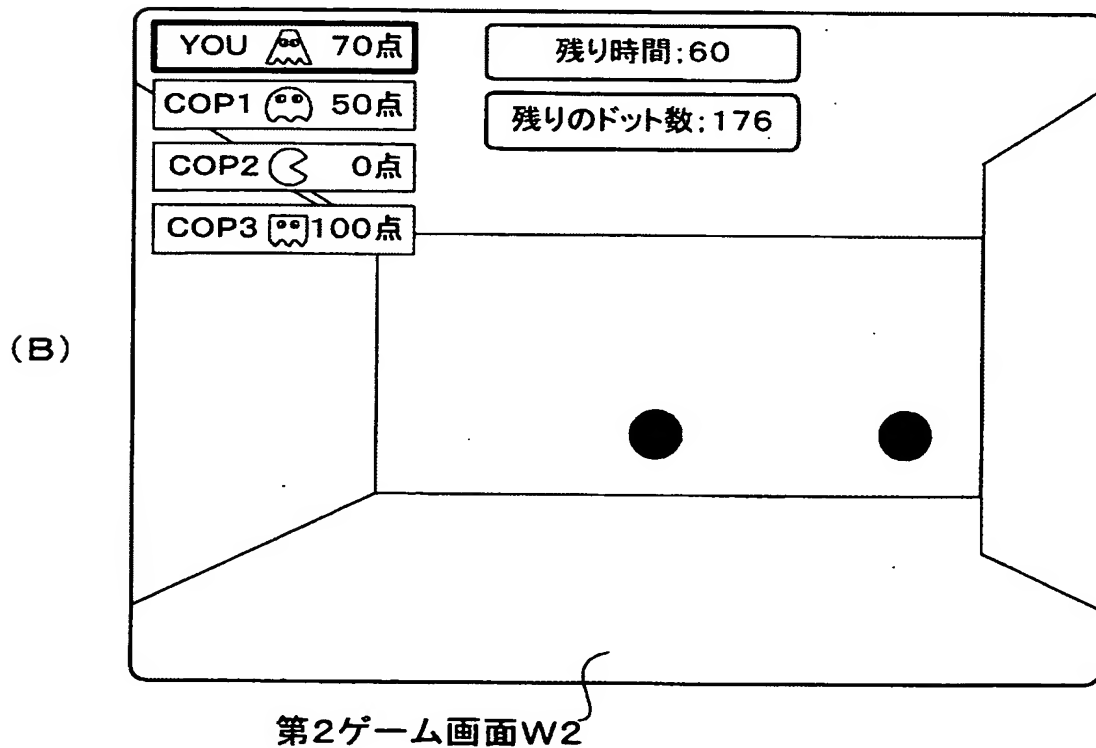
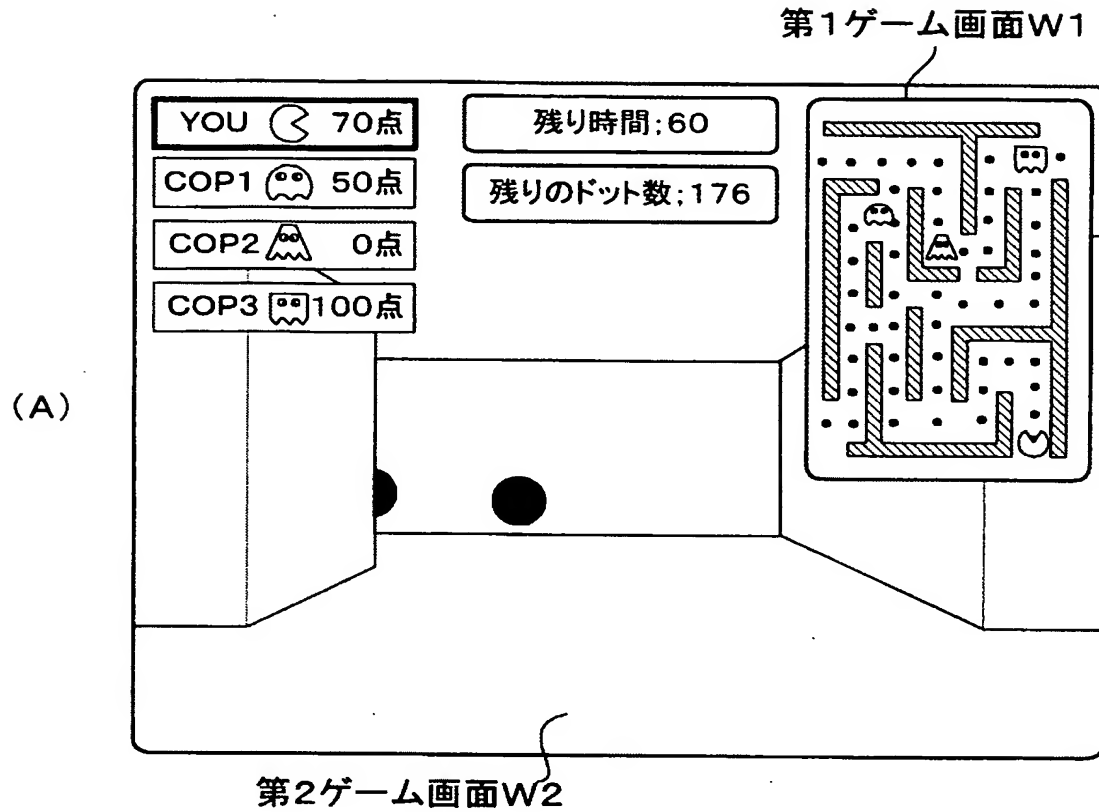
【図 24】



【図 25】



【図 26】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作するキャラクタによってゲーム空間内の表示範囲が異なるゲーム装置およびゲームプログラムを提供する。

【解決手段】 ゲームシステムは、テレビと単一の携帯ゲーム機とビデオゲーム装置とによって構成される。ビデオゲーム機には、携帯ゲーム機と複数のコントローラとが接続される。携帯ゲーム機には、ゲーム空間における第1～4キャラクタの位置が分かる第1ゲーム画面を表示する。テレビには、第2～4キャラクタにそれぞれ対応し、かつゲーム空間の限られた範囲だけしか表示されない第2ゲーム画面を表示する。そして、所定の条件がそろったとき、あるプレイヤーの操作対象の第1キャラクタを第2キャラクタに切り替える。キャラクタごとにゲーム空間内の表示される範囲が異なるので、より面白みのあるゲームを提供することができる。

【選択図】 図9

特願 2 0 0 3 - 1 3 2 8 3 9

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 2 3 3 7 7 8]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市東山区福稲上高松町 6 0 番地

氏 名

任天堂株式会社

2 . 変更年月日

2 0 0 0 年 1 1 月 2 7 日

[変更理由]

住所変更

住 所

京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1

氏 名

任天堂株式会社